

**Конкурсная документация на проведение открытого публичного конкурса
на получение грантов Российского научного фонда по мероприятию «Проведение
ориентированных и (или) прикладных научных исследований
в рамках национальных проектов по обеспечению технологического лидерства»**

1. Конкурс на получение грантов Российского научного фонда (далее – Фонд) по мероприятию «Проведение ориентированных и (или) прикладных научных исследований в рамках национальных проектов по обеспечению технологического лидерства» приоритетного направления деятельности Фонда «Поддержка проектов по развитию перспективных приоритетных наукоемких технологий в целях решения задач, связанных с большими вызовами для общества, государства и науки»¹ (далее соответственно – конкурс, отбор) проводится в рамках национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Технологическое обеспечение биоэкономики» в соответствии с Порядком конкурсного отбора научных, научно-технических программ и проектов, предусматривающих проведение поисковых научных исследований, ориентированных и (или) прикладных научных исследований, опытно-конструкторских и технологических работ, опытно-конструкторских разработок, представленных на конкурс Фонда (протокол правления Фонда от 25 июня 2026 года № 14).

2. Источником грантов Фонда является имущество Российского научного фонда.

Фонд вправе прекратить конкурс, не заключать Соглашения, расторгнуть Соглашения при непоступлении в Фонд соответствующих имущества, имущественного вноса, субсидий.

3. Понятия, которые используются в настоящей конкурсной документации:

3.1. Квалифицированный заказчик² – инициатор реализации проектов, обеспечивающий формирование научно-технического задания или размещение заказа на проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований, опытно-конструкторских и технологических работ, опытно-конструкторских разработок и принимающий непосредственное участие в определении и согласовании требований к исполнителям таких проектов, их финансовом обеспечении, мониторинге реализации этих проектов, приемке их результатов в целом и их возможном внедрении в экономику страны. В качестве квалифицированного заказчика могут выступать заинтересованные в реализации проекта федеральный орган исполнительной власти, орган государственной власти субъекта Российской Федерации, орган федеральной территории и (или) российская³ организация, действующая в реальном секторе экономики.

Для целей настоящей конкурсной документации под Квалифицированным заказчиком в том числе понимается победитель конкурсного отбора технологических предложений для проведения конкурсов научных, научно-технических проектов, предусматривающих проведение ориентированных и (или) прикладных научных исследований, опытно-конструкторских и технологических работ, опытно-конструкторских разработок (по направлению «Биоэкономика»).

3.2. Технологическое предложение – инициатива Квалифицированного заказчика по разработке или улучшению важнейшей наукоемкой технологии для создания высокотехнологичной продукции, включающая планирование разработки или

¹ В рамках этого направления Фондом совместно (на условиях софинансирования) с квалифицированным заказчиком осуществляется конкурсный отбор проектов, предусматривающих в том числе проведение опытно-конструкторских и технологических работ, опытно конструкторских разработок, направленных на повышение уровня готовности к использованию перспективных и приоритетных наукоемких технологий.

² В соответствии с указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» (далее – Указ № 145)

³ В уставном (складочном) капитале которой доля прямого или косвенного (через третьих лиц) участия иностранного государства, международной организации, а также находящейся под их контролем организации, иностранного юридического лица, российского юридического лица, доля иностранного участия в уставном капитале которого составляет более 25 процентов, иностранных граждан, лиц без гражданства, граждан Российской Федерации, имеющих гражданство другого государства, и (или) офшорных компаний в совокупности не превышает 25 процентов, а также лица, в отношении имущества которых указом Президента Российской Федерации введено временное управление.

Нарушение условий пункта 3.1 конкурсной документации приводит к отклонению заявки на любой стадии конкурса.

усовершенствования технологии, определение направлений ее развития, механизмы внедрения, а также описание уровня промышленной готовности и кадрового потенциала, обеспечивающего возможность внедрения. Данная инициатива направлена на решение конкретных научно-технологических задач, включая выполнение исследований и разработок, достижение технических характеристик, требуемых Квалифицированному заказчику.

Для целей настоящей конкурсной документации под технологическим предложением в том числе понимается технологическое предложение, победившее в конкурсном отборе технологических предложений для проведения конкурсов научных, научно-технических проектов, предусматривающих проведение ориентированных и (или) прикладных научных исследований, опытно-конструкторских и технологических работ, опытно-конструкторских разработок (по направлению «Биоэкономика»).

3.3. Организация – зарегистрированная и расположенная на территории Российской Федерации российская научная организация, российская образовательная организация высшего образования, иная организация, учредительными документами которой предусмотрена возможность выполнения научных исследований, находящаяся на территории Российской Федерации международная (межгосударственная и межправительственная) научная организация, на базе которой реализуется проект, или реализующая проект.

С целью реализации Проекта Организация формирует научный коллектив, привлекает соисполнителей, осуществляет взаимодействие с Квалифицированным заказчиком по всем вопросам, связанным с выполнением сформированных Организацией в интересах Квалифицированного заказчика Технического задания (Форма 6 Приложения № 2 к настоящей конкурсной документации), Плана-графика выполнения работ по проекту (Форма 7 Приложения № 2 к настоящей конкурсной документации), а также с заключением Договора и его выполнением.

3.4. Проект – научная, научно-техническая программа или проект, обеспечивающий повышение уровня готовности к использованию перспективных и приоритетных наукоемких технологий, предусматривающий проведение научных исследований, которые могут способствовать созданию в Российской Федерации высокотехнологичных производств и направленных на создание в интересах Квалифицированного заказчика определенного количества прототипов, подтверждающих возможность разработки или усовершенствования отечественной наукоемкой технологии, по техническим требованиям, установленным квалифицированным заказчиком в рамках реализации технологического предложения, направленный на решение конкретных задач в рамках приоритетных направлений научно-технологического развития, а также в проектах развития технологий (при наличии).

3.5. Руководитель проекта– ученый или специалист научно-технологического профиля, имеющий опыт создания или внедрения технологических решений, технологий, прототипов и (или) опыт налаживания процесса производства высокотехнологичной продукции, соответствующий задачам Проекта и требованиям соответствующего лота

3.6. Договор – договор, заключаемый между Квалифицированным заказчиком и Организацией, предусматривающий⁴ со стороны Квалифицированного заказчика финансовое обеспечение (софинансирование⁵), мониторинг реализации, контроль и приемку результатов отобранных Проектов в целом. Договор заключается с целью обеспечения взаимодействия Квалифицированного заказчика и Организации по всем вопросам, связанным с выполнением Проекта.

⁴ В соответствии с подпунктом «з» пункта 4 Указа № 145.

⁵ В качестве софинансирования могут использоваться средства, затраченные по договору или по договорам на НИОКР, заключенным с квалифицированным заказчиком и (или) технологическим партнером с целью софинансирования проекта и предусматривающим выполнение работ, сопутствующих тематике проекта. Не признаются в качестве софинансирования средства субсидии на финансовое обеспечение государственного (муниципального) задания; средства фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности; средства бюджетов любого уровня (федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов), направленных на финансовое обеспечение реализации государственных программ развития, проектов развития технологий и других инструментов государственной поддержки, а также активы, приобретенные (созданные) за счет указанных источников.

Договор должен быть направлен на внедрение результатов реализации Проекта в экономику страны.

Договор должен предусматривать ежегодное⁶ предоставление квалифицированным заказчиком **софинансирования**⁷ **в денежной форме в объеме не менее 10 (Десяти) процентов** от суммы гранта Фонда, а также, при необходимости, используемые для реализации Проекта активы (денежные средства, материальные запасы, основные средства и нематериальные активы) Квалифицированного заказчика, полученные им из внебюджетных источников, от приносящей доход деятельности (в случае использования денежных средств) или созданные (приобретенные) за счет средств из внебюджетных источников материальных запасов, основных средств и нематериальных активов.

Организация вправе⁸ использовать собственные средства организации для целей реализации Проекта.

В целях софинансирования поддержанных по результатам конкурса Проектов в течение всего периода их практической реализации с использованием гранта Фонда не могут привлекаться иные, отличные от предоставленных Квалифицированным заказчиком, средства, в том числе средства государственного задания, бюджетное обеспечение, собственные средства организации и гранты иных фондов, если иное не предусмотрено настоящей конкурсной документацией для оплаты конкретных расходов.

Договор должен предусматривать:

Техническое задание и план-график выполнения работ по Договору, которые обеспечивают своевременное выполнение Организацией Технического задания на выполнение ориентированных и (или) прикладных научных исследований в рамках технологического предложения, Плана-графика выполнения работ по Проекту, и принятие Квалифицированным заказчиком соответствующих работ и результатов исследований.

Техническое задание и план-график выполнения работ по Договору могут конкретизировать Техническое задание на выполнение ориентированных и (или) прикладных научных исследований в рамках Технологического предложения, План-график выполнения работ по проекту, а также предусматривать выполнение элементов ориентированных и (или) прикладных, опытно-конструкторских и технологических работ, опытно-конструкторских разработок.

Сопровождение проекта Квалифицированным заказчиком на всех этапах его реализации (мониторинг реализации Проекта, контроль и приемка его результатов в целом, возможное внедрение результатов в экономику страны).

Договор может предусматривать, в частности:

создание в интересах Квалифицированного заказчика определенного количества прототипов⁹;

требование о согласовании программы и методики испытаний, проводимых при оценке выполнения работ по Договору, для проверки соответствия выполненным работ по Договору требованиям технического задания по Договору (далее – испытания);

⁶ Или единовременное за несколько этапов проекта.

⁷ В качестве софинансирования могут использоваться средства квалифицированного заказчика **в денежной форме**, разрешенные законодательством Российской Федерации. В качестве софинансирования могут использоваться средства по Договору, затраченные непосредственно на реализацию проекта (без учета накладных).

Не признаются в качестве софинансирования средства субсидии на финансовое обеспечение государственного (муниципального) задания; средства фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности; средства бюджетов любого уровня (федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов), направленных на финансовое обеспечение реализации государственных программ развития, проектов развития технологий и других инструментов государственной поддержки, а также активы, приобретенные (созданные) за счет указанных источников.

⁸ Указанные собственные средства организации используются в дополнение к софинансированию (сверх софинансирования), указанному в пункте 3.6, 3.11 конкурсной документации.

⁹ К прототипам относятся макетные образцы, экспериментальные образцы, репрезентативные образцы, рабочие характеристики которых подтверждены в условиях, приближенных к реальности.

требования в отношении управления правами на результаты интеллектуальной деятельности (далее – РИД), полученные в рамках гранта Фонда и (или) софинансирования;

требование о том, что до обнародования, в том числе публикации любой научной работы, выполненной в рамках Проекта, аннотации Проекта и отчетов о выполнении Проекта, состав материалов должен быть предварительно согласован с Квалифицированным заказчиком, а публикуемые материалы не должны содержать конфиденциальной информации, полученной в рамках Проекта и иметь ссылку на финансирование за счет гранта Фонда и софинансирования Квалифицированного заказчика;

использование для реализации Проекта иных, помимо указанного выше софинансирования, активов (денежных средств, материальных запасов, основных средств и нематериальных активов) Квалифицированного заказчика, полученных им из внебюджетных источников, от приносящей доход деятельности (в случае использования денежных средств) или созданных (приобретенных) за счет средств из внебюджетных источников материальных запасов, основных средств и нематериальных активов помимо софинансирования;

право Квалифицированного заказчика проверять ход и качество выполнения Организацией условий Договора;

право Квалифицированного заказчика на предъявление Организации обоснованных претензий по результатам выполнения работ по Договору;

использование собственных средств для оплаты (возмещения) указанных расходов при превышении нормативов по переезду или нормативу по найму;

единовременное предоставление софинансирования за несколько этапов реализации Проекта;

Договор может заключаться ежегодно.

3.7. Технические требования – технические требования (исходные данные) к разрабатываемой научно-технической продукции и технической документации на нее, требования к объему работ и форме представления результатов.

3.8. Соглашение – предусматривающее реализацию проекта соглашение¹⁰ между Фондом, руководителем проекта, Организацией и Квалифицированным заказчиком о предоставлении гранта на проведение научных исследований и разработок.

3.9. Соглашение об ЭП – соглашение, заключенное между Фондом и Организацией или Квалифицированным заказчиком о признании простой электронной подписи равнозначной собственноручной подписи.

3.10. Результатом обеспечиваемых организационной и финансовой поддержкой Фонда ориентированных и (или) прикладных научных исследований являются разработанные важнейшие наукоемкие технологии¹¹, подтверждаемые созданными в интересах Квалифицированного заказчика прототипами, образцами¹², полученный результат при этом должен соответствовать не менее чем третьему-шестому уровням готовности технологий, документальное подтверждение создания результата, соответствующего указанному уровню готовности технологий, определяется Квалифицированным заказчиком; результаты интеллектуальной деятельности, полученные в рамках реализации Проектов.

¹⁰ Условия соглашения изложены в пункте 26 конкурсной документации.

¹¹ В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 г. № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий» (далее – Указ № 529).

¹² В соответствии с Методикой оценки уровней готовности технологий, утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 6 октября 2025 г. № 1552 «О планировании технологической политики в Российской Федерации» (далее – Методика оценки УГТ).

3.11. Софинансирование¹³ – предоставленное Квалифицированным заказчиком по Договору финансовое обеспечение (софинансирование) **в виде денежных средств**¹⁴, затраченных¹⁵ Организацией на цели, соответствующие целям реализации Проекта (в том числе для выполнения научных исследований, сопутствующих реализации проекта Фонда или обеспечивающих внедрение его результатов, для закупки материалов, оборудования, необходимых для выполнения исследования).

Не признаются в качестве софинансирования средства субсидии на финансовое обеспечение государственного (муниципального) задания; средства фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности; средства бюджетов любого уровня (федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов), направленных на финансовое обеспечение реализации государственных программ развития, проектов развития технологий и других инструментов государственной поддержки, а также активы, приобретенные (созданные) за счет указанных источников.

4. Цель проведения конкурса – организационная и финансовая поддержка Проектов по проведению ориентированных и (или) прикладных научных исследований по заказу Квалифицированного заказчика в рамках технологических предложений, указанных в пункте 3.2 настоящей конкурсной документации, в целях достижения результатов национального проекта технологического лидерства «Технологическое обеспечение биоэкономики».

Конкурс проводится по семи лотам:

Лот № 1. «Разработка экспрессионных платформ и штаммов продуцентов белков, в том числе ферментов, для создания универсальной диагностической платформы на основе технологий CRISPR-Cas и изотермической амплификации для выявления инфекционных заболеваний».

Лот № 2. «Биокатализ в химии акриловых полимеров, применяемых в горнодобывающей промышленности и для интенсификации нефтедобычи».

Лот № 3. «Разработка лабораторной технологии и регламента получения дцРНК.».

Лот № 4. «Разработка программно-аппаратного комплекса для ин силико и ин витро фермент-ориентированного скрининга для поиска биологически активных веществ на ферментные биомишени агропромышленного комплекса».

Лот № 5. «Развитие отечественной ферментативной базы для молекулярного манипулирования генетическим материалом на основе эндонуклеаз рестрикции».

Лот № 6. «Создание отечественных аналогов ключевых ферментов для молекулярной диагностики (ПЦР, LAMP) и биотехнологий на основе методов белковой инженерии и рекомбинантного производства».

Лот № 7. «Создание искусственных микробных консорциумов для эффективной переработки фруктово-овощных отходов».

Технические требования (исходные данные) к соответствующим проектам указаны в приложении № 1 к настоящей конкурсной документации. На их основании организация в том числе формирует Техническое задание (Форма 6) к Приложению № 2 к настоящей конкурсной документации и План-график выполнения работ по проекту (Форма 7) к приложению № 2 к настоящей конкурсной документации.

Квалифицированный заказчик не может подать заявку на настоящий конкурс по лоту, инициированному по его технологическому предложению.

¹³ В качестве софинансирования могут использоваться средства, затраченные по договору или по договорам на НИОКР, заключенным с квалифицированным заказчиком с целью софинансирования проекта и предусматривающим выполнение работ, сопутствующих тематике проекта.

¹⁴ В соответствии с пунктом 3 Правил планирования параметров финансового обеспечения национальных проектов, государственных программ Российской Федерации, структурных элементов государственных программ Российской Федерации за счет внебюджетных источников, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 15 августа 2024 г. № 1093.

¹⁵ Одновременная оплата одних и тех же мероприятий, проводимых в рамках исследования (работы) за счет гранта Фонда и софинансирования, не допускается.

5. Гранты Фонда выделяются на реализацию¹⁶ организациями проектов в интересах Квалифицированных заказчиков в 2026 – 2028 годах.

Грант Фонда предоставляется Организации на безвозмездной и безвозвратной основе по результатам конкурса на условиях, предусмотренных Фондом.

6. Организация на 1-е число месяца, предшествующего месяцу, в котором подается заявка, должна соответствовать следующим требованиям:

- а) Организация не находится в процессе реорганизации;
- б) в реестре дисквалифицированных лиц отсутствуют сведения о дисквалифицированном руководителе участника Организации;
- в) в реестре дисквалифицированных лиц отсутствуют сведения о дисквалифицированных членах коллегиального исполнительного органа Организации;
- г) в реестре дисквалифицированных лиц отсутствуют сведения о дисквалифицированном главном бухгалтере Организации;
- д) в реестре дисквалифицированных лиц отсутствуют сведения о дисквалифицированном лице, исполняющем обязанности единоличного исполнительного органа Организации;
- е) Организация не является российским юридическим лицом, в уставном (складочном) капитале которого доля прямого или косвенного (через третьих лиц) участия иностранных юридических лиц, местом регистрации которых является государство или территория, включенные в утверждаемый Министерством финансов Российской Федерации перечень государств и территорий, используемых для промежуточного (офшорного) владения активами в Российской Федерации, в совокупности превышает 25 процентов (если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации);
- ж) Организация не является иностранным юридическим лицом, в том числе местом регистрации которого является государство или территория, включенные в утверждаемый Министерством финансов Российской Федерации перечень государств и территорий, используемых для промежуточного (офшорного) владения активами в Российской Федерации;
- з) Организация не является иностранным агентом в соответствии с Федеральным законом «О контроле за деятельностью лиц, находящихся под иностранным влиянием»;
- и) у Организации отсутствует просроченная задолженность по возврату иных субсидий, бюджетных инвестиций в бюджет бюджетной системы Российской Федерации, из которого планируется предоставление гранта;
- к) у Организации отсутствует иная просроченная (неурегулированная) задолженность по денежным обязательствам перед Российской Федерацией;
- л) Организация не находится в перечне организаций и физических лиц, связанных с распространением оружия массового уничтожения, составляемом в рамках реализации полномочий, предусмотренных главой VII Устава ООН, Советом Безопасности ООН или органами, специально созданными решениями Совета Безопасности ООН;
- м) Организация не находится в перечне организаций и физических лиц, связанных с террористическими организациями и террористами, составляемом в рамках реализации полномочий, предусмотренных главой VII Устава ООН, Советом Безопасности ООН или органами, специально созданными решениями Совета Безопасности ООН;
- н) Организация не должна находиться в перечне организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к экстремистской деятельности или терроризму;
- о) у Организации на едином налоговом счете отсутствует или не превышает размера, определенного пунктом 3 статьи 47 Налогового кодекса Российской Федерации,

¹⁶ За исключением исследований, направленных на клонирование человека, генетическую модификацию человека, создание или генетическую модификацию эмбриона человека для исследовательских целей или получения стволовых клеток. Научные эксперименты с участием людей, человеческого материала, животных, а также научные исследования, оказывающие влияние на людей и окружающую их среду, должны иметь заключение этического комитета организации, если таковой существует.

Расходование средств гранта осуществляется на территории Российской Федерации и иных территориях, находящихся под юрисдикцией Российской Федерации.

задолженность по уплате налогов, сборов и страховых взносов в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации;

п) Организация не проходит процедуру ликвидации;

р) в отношении Организации не введена процедура банкротства;

с) деятельность Организации не приостановлена в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации.

7. Размер гранта¹⁷ Фонда составляет¹⁸ до 80 (Восьмидесяти) миллионов рублей в год.

7.1. Размер гранта по лоту № 1 составляет 50 000 000 рублей, в том числе:

2026 год – 15 000 000 рублей;

2027 год – 15 000 000 рублей;

2028 год – 20 000 000 рублей;

7.2. Размер гранта по лоту № 2 составляет 100 000 000 рублей, в том числе:

2026 год – 30 000 000 рублей;

2027 год – 35 000 000 рублей;

2028 год – 35 000 000 рублей;

7.3. Размер гранта по лоту № 3 составляет 27 000 000 рублей, в том числе:

2026 год – 9 000 000 рублей;

2027 год – 9 000 000 рублей;

2028 год – 9 000 000 рублей;

7.4. Размер гранта по лоту № 4 составляет 150 000 000 рублей, в том числе:

2026 год – 50 000 000 рублей;

2027 год – 50 000 000 рублей;

2028 год – 50 000 000 рублей;

7.5. Размер гранта по лоту № 5 составляет 27 000 000 рублей, в том числе:

2026 год – 9 000 000 рублей;

2027 год – 9 000 000 рублей;

2028 год – 9 000 000 рублей.

7.6. Размер гранта по лоту № 6 составляет 30 000 000 рублей, в том числе:

2026 год – 10 000 000 рублей;

2027 год – 10 000 000 рублей;

2028 год – 10 000 000 рублей.

7.7. Размер гранта по лоту № 7 составляет 210 000 000 рублей, в том числе:

2026 год – 70 000 000 рублей;

2027 год – 70 000 000 рублей;

2028 год – 70 000 000 рублей.

Объемы ежегодного финансирования могут изменяться Фондом при недостаточности имущества Фонда для исполнения обязательств или на основании решения правления Фонда, принятого в том числе по результатам рассмотрения обращения Квалифицированного заказчика, экспертизы представленных заявок на участие в конкурсе, отчетов о выполнении Проекта и о целевом использовании средств гранта Фонда и софинансирования, а также в случаях выявления нецелевого или неправомерного использования средств гранта Фонда и (или) софинансирования.

8. Для реализации Проекта Квалифицированным заказчиком в соответствии с Договором ежегодно предоставляется софинансирование¹⁹ в денежной форме в объеме не менее 10 (Десяти) процентов от суммы гранта Фонда.

¹⁷ Грант Фонда является безвозмездным поступлением и отражается в Плане счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организации как доход будущих периодов (безвозмездные поступления). Грант Фонда **не является** денежными средствами, находящимися во временном распоряжении организации.

¹⁸ Планируемый объем гранта Фонда указывается в пункте 1.7 Формы 1 Приложения № 2 к конкурсной документации. Нарушение условий данного пункта приводит к отклонению заявки на любой стадии конкурса.

¹⁹ Планируемый объем софинансирования указывается в пункте 1.10 Формы 1 Приложения № 2 к конкурсной документации. Нарушение условий данного пункта приводит к отклонению заявки на любой стадии конкурса.

При необходимости²⁰ также могут использоваться для реализации Проекта активы (денежные средства, материальные запасы, основные средства и нематериальные активы) квалифицированного заказчика, полученные им из внебюджетных источников, от приносящей доход деятельности (в случае использования денежных средств) или созданные (приобретенные) за счет средств из внебюджетных источников материальных запасов, основных средств и нематериальных активов.

В целях софинансирования поддержанных по результатам конкурса Проектов в течение всего периода их практической реализации с использованием гранта Фонда не могут привлекаться иные, отличные от предоставленных Квалифицированным заказчиком средства, в том числе средства государственного задания, и гранты иных фондов, если иное не предусмотрено настоящей конкурсной документацией для оплаты конкретных расходов.

Фонд вправе сократить²¹ объем гранта, расторгнуть соглашение в одностороннем порядке и требовать от Организации возврата денежных средств гранта, находящихся в распоряжении Организации и не использованных на дату получения Организацией требования Фонда о возврате указанных денежных средств, в случае непредоставления софинансирования Квалифицированным заказчиком в сроки и в объемах, предусмотренных соглашением, отсутствия документального подтверждения наличия такого софинансирования²², а также при использовании в качестве софинансирования средств, отличных от средств Квалифицированного заказчика.

Организация вправе²³ использовать собственные средства Организации для целей реализации проекта.

9. Руководитель проекта²⁴ должен иметь опыт создания или внедрения технологических решений или технологий, налаживания процесса производства высокотехнологичной продукции.

В качестве софинансирования могут использоваться средства квалифицированного заказчика **в денежной форме**, разрешенные законодательством Российской Федерации. В качестве софинансирования могут использоваться средства по Договору, затраченные непосредственно на реализацию проекта (без учета накладных).

Не признаются в качестве софинансирования средства субсидии на финансовое обеспечение государственного (муниципального) задания; средства фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности; средства бюджетов любого уровня (федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов), направленных на финансовое обеспечение реализации государственных программ развития, проектов развития технологий и других инструментов государственной поддержки, а также активы, приобретенные (созданные) за счет указанных источников.

²⁰ Указанные активы используются в дополнение к софинансированию (сверх софинансирования), указанному в абзаце первом настоящего пункта конкурсной документации.

²¹ Объем гранта Фонда на текущий год сокращается пропорционально объему подтвержденного софинансирования.

²² Софинансирование предоставляется не позднее чем за 2 (Два) месяца до окончания этапа выполнения работ, предусмотренного Планом-графиком выполнения работ по Проекту.

²³ Указанные собственные средства организации используются в дополнение к софинансированию (сверх софинансирования), указанному в абзаце первом настоящего пункта конкурсной документации.

²⁴ В первый год реализации Проекта замена руководителя проекта возможна только в силу значимых обстоятельств: смерть, тяжелая болезнь, признание без вести пропавшим, объявление умершим, признание недееспособным, беременность и роды, заключение контракта о добровольном содействии в выполнении задач, возложенных на Вооруженные Силы Российской Федерации, заключение контракта о прохождении военной службы согласно п. 7 ст. 38 Федерального закона от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе», призыв на военную службу, на военную службу по мобилизации. Кандидатура нового руководителя проекта должна соответствовать условиям настоящей конкурсной документации, применяемым на дату предложения о замене.

Руководитель проекта на весь период практической реализации проекта должен состоять²⁵ в трудовых отношениях с организацией, при этом трудовой договор с руководителем проекта не должен содержать условий о дистанционной²⁶ работе.

10. Руководителем проекта и членами научного коллектива могут являться работники организации и иные лица, привлекаемые для выполнения Проекта и состоящие на время практической реализации Проекта в трудовых²⁷ или гражданско-правовых отношениях с организацией.

11. Руководителем проекта не может являться ученый, право которого на участие в конкурсах ограничено в соответствии с Порядком конкурсного отбора научных, научно-технических программ и проектов, предусматривающих проведение поисковых научных исследований, ориентированных и (или) прикладных научных исследований, опытно-конструкторских и технологических работ, опытно-конструкторских разработок, представленных на конкурс Фонда.

12. Руководитель проекта имеет право²⁸ в качестве руководителя подать только одну²⁹ заявку для участия в конкурсе.

13. Не допускается представление в Фонд Проекта, аналогичного или близкого по содержанию проекту³⁰, одновременно поданному на конкурсы Фонда, иных научных фондов или организаций, либо реализуемому в настоящее время за счет средств фондов или организаций³¹, 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.

14. Представленные на конкурс Проекты, а также Проекты, поддержанные по результатам конкурса, не могут содержать сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа.

В случае возможного возникновения и (или) использования в ходе реализации Проекта результатов интеллектуальной деятельности (прав на них), оборудования и (или) материалов, которые могут быть использованы при создании оружия массового поражения, средств его доставки, иных видов вооружения и военной техники либо при подготовке и (или) совершении террористических актов, в соответствии с Федеральным законом от 18 июля 1999 г. № 183-ФЗ «Об экспортном контроле», другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в составе заявки должно быть представлено заключение органа экспортного контроля организации (комиссии по экспортному контролю организации), а также информация об обеспечении обязательных требований по защите контролируемой научно-технической информации в рамках реализации проекта и о мерах, принимаемых в части осуществления экспортного контроля.

²⁵ Требования к трудовому договору изложены в приложении № 3 Право распоряжения средствами гранта у организации возникает с момента внесения (при необходимости) изменений в действующий трудовой договор руководителя проекта с организацией или заключения им с организацией трудового (срочного трудового) договора в соответствии с соглашением.

²⁶ В период отсутствия руководителя проекта ему может предоставляться отпуск/отпуска без сохранения заработной платы в соответствии со статьей 128 Трудового кодекса Российской Федерации.

Организация обязана уведомлять Фонд о предоставлении в течение предшествующих 365 календарных дней (или с даты подписания соглашения) руководителю проекта отпуска/отпусков без сохранения заработной платы общей продолжительностью более 90 календарных дней и не осуществлять расходование средств гранта до момента принятия Фондом решения о продолжении реализации проекта.

²⁷ Требования к трудовым и гражданско-правовым договорам изложены в приложении № 3 к настоящей конкурсной документации.

²⁸ Количество иных Проектов, в заявках по которым он участвует в качестве исполнителя, не лимитировано.

²⁹ Нарушение условий данного пункта приводит к отклонению заявки на любой стадии конкурса.

³⁰ Проекты, аналогичные по целям, задачам, объектам, предметам и методам исследований, а также ожидаемым результатам. Экспертиза на совпадение проводится экспертными советами Фонда или научно-технологическим советом Фонда.

³¹ За исключением организаций, предоставивших софинансирование по Проекту.

В случае возможного возникновения и (или) использования в ходе реализации проекта установленных Приказом Федеральной службы безопасности России от 4 ноября 2022 г. № 547 сведений в области военной, военно-технической деятельности Российской Федерации, которые при их получении иностранными источниками могут быть использованы против безопасности Российской Федерации, в составе заявки должно быть представлено уведомление о возникновении и (или) использовании указанных сведений, а также информация об обеспечении обязательных требований по защите контролируемой информации в рамках реализации проекта и о мерах, принимаемых в части осуществления контроля за ее распространением.

15. Обязательным условием предоставления Фондом гранта является принятие Организацией, руководителем проекта и Квалифицированным заказчиком следующих обязательств:

создание в интересах Квалифицированного заказчика в соответствии с Технологическим предложением и Договором определенного количества прототипов, образцов новых видов продукции (их технических решений);

при обнаружении результатов любой научной работы, выполненной в рамках поддержанного Фондом Проекта, указать на получение финансовой поддержки от Фонда (первой по порядку, вне зависимости от наличия других источников поддержки) и Квалифицированного заказчика (при необходимости), аффилиацию с Организацией и на финансирование за счет гранта Фонда и софинансирования квалифицированного заказчика;

до обнаружения, в том числе публикации, любой научной работы, выполненной в рамках Проекта, в том числе третьими лицами, аннотации Проекта и отчетов о выполнении Проекта, состав материалов должен быть предварительно согласован с Фондом и Квалифицированным заказчиком. Материалы не должны содержать конфиденциальной информации, полученной в рамках Проекта;

согласие на опубликование Фондом аннотаций Проекта и соответствующих отчетов о выполнении Проекта, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием Фондом в некоммерческих целях представляемых в Фонд материалов, в том числе содержащих результаты выполнения Проекта, а также с предоставлением указанных материалов органам власти Российской Федерации, институтам развития;

согласие на обеспечение в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 327 «О единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения» (далее – Постановление № 327) размещение сведений, информации, отчетов и иных документов по Проекту;

согласие на осуществление Фондом, Квалифицированным заказчиком, Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и органами государственного финансового контроля обязательных проверок соблюдения получателем гранта порядка и условий его предоставления, а также проверок органами государственного (муниципального) финансового контроля в соответствии со статьями 268.1 и 269.2 Бюджетного кодекса Российской Федерации (далее – БК РФ).

16. Заявка на конкурс представляется по формам в соответствии с приложением № 2 к настоящей конкурсной документации через информационно-аналитическую систему Фонда в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу <https://grant.rscf.ru/> (далее – ИАС) в соответствии с действующим³² Соглашением об ЭП.

Представление заявки допускается только от Организации, с которой Фонд подписал соглашение об ЭП, и при наличии действительной доверенности, выданной организацией

³² Не допускается представление заявки через организацию, с которой Фонд не подписал соответствующее соглашение, или в случае прекращения срока действия доверенности уполномоченного на подписание заявок простой электронной подписью работника организации и/или отсутствия квалифицированной электронной подписи у руководителя организации.

своему работнику, уполномоченному на подписание заявок простой электронной подписью, или при наличии Квалифицированной электронной подписи у руководителя организации.

Заявка на конкурс должна быть представлена в виде электронного документа, подписанного через ИАС простой электронной подписью руководителя проекта, а также простой электронной подписью уполномоченного работника Организации, действующего на основании ранее представленной в Фонд доверенности (оригинала или надлежащим образом заверенной копии) или Квалифицированной³³ электронной подписью руководителя Организации, действующего на основании устава Организации.

Не допускается представление в Фонд заявки иным, отличным от указанного выше способом.

Представляя заявку на конкурс, руководитель проекта и Организация соглашаются с условиями конкурса.

В соответствии с Соглашением об ЭП руководитель проекта и все основные исполнители Проекта обязаны представить Организации собственноручно подписанные согласия субъектов персональных данных на обработку персональных данных в целях представления в Фонд заявки на конкурс, а также разместить³⁴ сканированные копии указанных согласий в личном кабинете Подписанта в ИАС.

17. Заявка представляется в Фонд на русском языке, отдельные поля форм заявки заполняются на английском языке (только там, где это специально указано).

В случае подписания заявки простой электронной подписью уполномоченного работника организации печатный экземпляр заявки должен быть представлен в Фонд при подписании соглашения в соответствии с пунктом 29 настоящей конкурсной документации.

18. Заявка должна быть зарегистрирована в ИАС уполномоченным работником организации не позднее 17 часов 00 минут (по московскому времени) **27 июля 2026 года**.

19. К конкурсу не допускаются:

а) заявки, оформленные и (или) поданные в Фонд с нарушением требований пунктов 16, 17, 18 настоящей конкурсной документации;

б) заявки, оформленные и поданные в Фонд с нарушениями требований к содержанию заявки для участия в конкурсе, изложенных в объявлении о проведении конкурса и конкурсной документации;

в) заявки, информация в которых не соответствует требованиям пунктов 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 32 и 34 настоящей конкурсной документации;

г) заявки, содержащие противоречивые сведения в части подтверждения претендентами на участие в конкурсе соответствия квалификационным требованиям, изложенным в том числе, в пункте 2.9 Формы 2 Приложения № 2 к настоящей конкурсной документации;

д) поданные от одной Организации более одной заявки на один лот.

20. Фонд извещает руководителя проекта через ИАС о регистрации заявки в виде электронного документа, о недопуске³⁵ заявки к конкурсу (с указанием причины, в случае если заявка не допущена к конкурсу), о результатах конкурса.

21. Руководитель проекта вправе отозвать поданную на конкурс заявку путем отзыва ее простой или квалифицированной электронной подписи в ИАС.

22. Руководитель проекта вправе представить изменения к поданной на конкурс заявке только в форме ее отзыва в соответствии с пунктом 21 настоящей конкурсной документации и представления на конкурс новой заявки в установленные сроки.

23. Допущенные к конкурсу заявки проходят экспертизу в соответствии с Порядком проведения экспертизы представленных на конкурс Фонда научных, научно-технических программ и проектов, предусматривающих проведение поисковых научных исследований,

³³ С представлением в ИАС файла, содержащего информацию об электронной подписи руководителя организации.

³⁴ Если они не были размещены ранее. Отсутствие в личном кабинете руководителя проекта или основного исполнителя проекта указанного документа означает отказ руководителя проекта или основного исполнителя проекта в подписании электронных документов простой электронной подписью.

³⁵ Руководитель проекта вправе в течение 10 (десяти) дней после извещения Фонда через ИАС о недопуске заявки к конкурсу представить в Фонд письменные возражения.

ориентированных и (или) прикладных научных исследований, опытно-конструкторских и технологических работ, опытно-конструкторских разработок, представленных на конкурс Фонда, Критериями конкурсного отбора научных, научно-технических программ и проектов, предусматривающих проведение поисковых научных исследований (ориентированных и (или) прикладных научных исследований), опытно-конструкторских и технологических работ, опытно-конструкторских разработок, представленных на конкурс Фонда³⁶.

С целью оценки ресурсной возможности выполнения проектов, обоснованности уровня финансово-экономического обеспечения проектов, количества и объема финансирования поддерживаемых проектов, проверки объективности поданных в заявке сведений, по поручению председателя научно-технологического совета Фонда привлекаемые организации вправе взаимодействовать с Квалифицированным заказчиком, в том числе выезжать на лабораторно-производственные базы и/или технологические (производственные) площадки, которые планируется использовать для реализации проектов или внедрения результатов.

При проведении экспертизы Фонд вправе направлять заявки в федеральные органы исполнительной власти, а также в определенные такими федеральными органами исполнительной власти подведомственные учреждения, к сфере деятельности которых относятся вопросы, содержащиеся в допущенных для участия в отборе заявках.

24. Результаты конкурса утверждаются правлением Фонда в срок по 11 сентября 2026 года включительно.

25. Перечень поддержанных по итогам конкурса проектов публикуется на сайте Фонда в срок не позднее 10 рабочих дней с даты подведения итогов (утверждения результатов) конкурса.

26. В течение 15 рабочих дней с даты утверждения результатов конкурса руководителям проектов, поддержанных Фондом, направляются через ИАС для оформления и подписания тексты соглашений, в которых указываются в том числе:

- направление научного исследования;
- план научного исследования и смета³⁷ расходов на проведение научного исследования;
- обязанности Организации:

представлять ежегодный отчет о выполнении Проекта;

представлять ежеквартальный отчет (мониторинг) о ходе реализации Проекта по форме, установленной Фондом;

выполнить работы в соответствии с Договором, обеспечивать реализацию работ по выполнению Проекта в полном объеме и в установленные сроки в соответствии с соглашением и Договором;

заключить с каждым из членов научного коллектива гражданско-правовые или трудовые (срочные трудовые) договоры³⁸, соответствующие условиям предоставления гранта Фонда;

выплачивать членам научного коллектива вознаграждение за выполнение работ по Проекту;

вести отдельный учет расходования гранта Фонда (включая учет накладных расходов по гранту Фонда), обеспечивать целевое использование гранта и представлять отчеты о нем;

урегулировать с Квалифицированным заказчиком передачу результатов научно-технической деятельности (результатов интеллектуальной деятельности)³⁹, созданных/полученных в рамках Договора;

обеспечить в ходе выполнения работ по проекту сохранение коммерческой тайны и конфиденциальности сведений о составе и результатах работ по Проекту, в том числе со стороны третьих лиц, привлекаемых к реализации Проекта;

³⁶ Документы представлены на сайте Фонда www.rscf.ru разделе «Документы».

³⁷ Имеет информационный характер.

³⁸ Если таковые не заключены ранее.

³⁹ В соответствии со статьей 1225 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – ГК РФ).

в порядке⁴⁰, установленном Постановлением № 327, обеспечивать размещение в информационных системах, определенных Правительством Российской Федерации, сведений о работах, о результатах работ, о правообладателях и правах на созданные в процессе выполнения работ результаты интеллектуальной деятельности;

определить обязанности руководителя проекта по координации работ в ходе выполнения Проекта в соответствии с соглашением и Договором;

- обязанности Организации и Квалифицированного заказчика:

предоставить научному коллективу необходимые помещение и доступ к имеющейся экспериментальной базе для осуществления научного исследования;

разработать и согласовать план совместных работ в рамках Договора;

заключить Договор, предусмотрев в нем параметры, определяющие качественные и количественные характеристики исследований и работ, требования к отчетной научно-технической документации, установленные в техническом задании к Договору, последовательность и сроки выполнения исследований и работ в объеме, установленном планом-графиком выполнения исследований по проекту;

- обязанности Квалифицированного заказчика:

осуществить приемку выполненных работ (этапов работ) и полученных результатов **в целом**, в соответствии с требованиями, установленными в техническом задании к Договору, использовать результат Проекта;

осуществлять мониторинг реализации, контроль и приемку результатов Проекта в целом;

обеспечить софинансирование Проекта, вести аналитический учет с момента начала и в течение всего срока реализации Проекта расходов на его выполнение из средств софинансирования, позволяющий однозначно определить источник финансирования произведенных расходов, в том числе по участкам работ, производственного процесса, функционала в рамках реализации Проекта;

назначить ответственных лиц за реализацию Проекта (например, главного конструктора и (или) главного технолога, научного руководителя или иного лица), имеющих право осуществлять мониторинг, контроль, принятие решений о целесообразности реализации Проекта, об испытаниях и сертификации;

в порядке и в сроки, установленные Положением о единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, утвержденного Постановлением № 327, обеспечить подтверждение достоверности и полноты размещенных Организацией сведений (информации, отчетов и иных документов), а также рассмотрение и принятие решения об их соответствии или несоответствии условиям Соглашения;

в течение 5 лет после завершения Проекта ежегодно предоставлять в Фонд отчетную информацию о практическом применении (внедрении) результатов проекта по форме, установленной Фондом;

- право Организации и Квалифицированного заказчика представлять мотивированное предложение об изменении условий предоставления и использования гранта Фонда (условий соглашения) в части:

улучшения результатов реализации Проекта (технических характеристик);

обоснованного Квалифицированным заказчиком изменения технических характеристик разрабатываемого прототипа, не ухудшающего конечных результатов реализации Проекта;

переноса предусмотренных соглашением обязательств на последующие периоды реализации Проекта;

исключения части предусмотренных соглашением обязательств и (или) изменения результатов реализации Проекта (технических характеристик) с одновременным уменьшением объема финансирования Проекта в силу возникновения объективных обстоятельств, препятствующих возможности или необходимости их достижения, в том

⁴⁰ Постановление Правительства Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 327 «О единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения».

числе: при введении ограничительных мер в отношении граждан Российской Федерации и российских юридических лиц; при утрате оборудования или материалов (утрате доступа к оборудованию или материалам), необходимых для выполнения проекта; при изменении условий (соответствующих технических характеристик) дальнейшего практического применения результатов проекта; при издании актов органа власти (Российской Федерации, Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС), стран ЕАЭС или Содружества Независимых Государств), содержащих иные нормы, правила и требования, влияющие на выполнение работ по проекту;

- право Фонда и (или) Квалифицированного заказчика запрашивать у Организации, руководителя проекта и (или) Квалифицированного заказчика необходимые документы (сведения) для оценки исполнения обязательств и иные документы, касающиеся выполнения Проекта; на участие в комиссиях, советах, образованных (созданных) Организацией и (или) Квалифицированным заказчиком в целях реализации Проекта;

- право Фонда на участие в комиссиях, советах, образованных (созданных) квалифицированным заказчиком, организацией в целях реализации Проекта;

- согласие Организации на осуществление Фондом, Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и органами государственного финансового контроля обязательных проверок соблюдения получателем гранта порядка и условий его предоставления (в том числе с привлечением сторонних организаций), а также на осуществление проверок органами государственного (муниципального) финансового контроля в соответствии со статьями 268.1 и 269.2 БК РФ;

- условия и порядок приостановки реализации Проекта и (или) перечисления средств гранта Фонда, расторжения сторонами соглашения и (или) возврата (частичного возврата) средств гранта Фонда, в том числе в случае выявления Фондом факта нецелевого или неправомерного использования гранта Фонда, а также при наличии неиспользованных средств гранта Фонда по истечении срока действия соглашения;

- иные права и обязанности Фонда, Квалифицированного заказчика, руководителя проекта и Организации, связанные с использованием гранта Фонда.

К соглашению должны быть приложены:

- Техническое задание на выполнение ориентированных и (или) прикладных научных исследований по Проекту;

- План-график выполнения работ по Проекту;

- смета расходов;

- форма ежеквартального отчета (мониторинга) о ходе реализации Проекта;

- показатели результативности предоставления гранта (Форма 9 приложения № 2 к настоящей конкурсной документации).

27. Объем финансового обеспечения Проекта Фондом в Соглашении может быть уменьшен по сравнению с запрошенным руководителем проекта в соответствии с решением правления Фонда, принятым на основании рекомендаций научно-технологического совета Фонда.

28. Фонд не вправе заключать Соглашение с Организацией, не соответствующей требованиям пункта 6 настоящей конкурсной документации, и в случаях, если руководитель проекта был изменен по сравнению с материалами соответствующей заявки, прошедшей экспертную процедуру.

29. В течение 15 рабочих дней с даты получения через ИАС проекта соглашения, подписанное руководителем проекта, уполномоченным должностным лицом Организации и Квалифицированным заказчиком соглашение, а также подписанный печатный⁴¹ экземпляр заявки (включая дополнительные материалы к ней), оформленный в соответствии с пунктами 4, 5, 6, 13, 16, 17 настоящей конкурсной документации, либо мотивированный отказ руководителя проекта и/или Организации и/или Квалифицированного заказчика от подписания соглашения должны быть представлены в Фонд.

⁴¹ Представляется в случае подписания заявки простой электронной подписью уполномоченного работника организации.

Одновременно с проектом соглашения Организация предоставляет собственноручно подписанное руководителем Организации (уполномоченным представителем, действующим на основании доверенности или распорядительного документа) и главным бухгалтером Организации (или иным должностным лицом, на которое возлагается ведение бухгалтерского учета и бухгалтерской (финансовой) отчетности) письмо, подтверждающее соответствие Организации требованиям пункта 6 настоящей конкурсной документации.

Печатный экземпляр заявки (включая дополнительные материалы к ней) должен быть прошнурован и скреплен оттиском печати (при их наличии) Организации, а соответствующие формы собственноручно подписаны (подписи должны быть расшифрованы) руководителем проекта, руководителем Организации (уполномоченным представителем, действующим на основании доверенности или распорядительного документа). Дата подписания заявки должна соответствовать дате ее регистрации в ИАС.

Фонд извещает руководителя проекта через его личный кабинет в ИАС о получении соглашения, направлении его на доработку (с указанием причин доработки) и о подписании соглашения.

Руководитель проекта самостоятельно выбирает способ доставки в Фонд подписанных соглашения и заявки, обеспечивающий их своевременное получение Фондом. При нарушении указанного срока руководитель проекта и организация уведомляются Фондом о недопустимой задержке с подписанием соглашения.

В случае непоступления в Фонд подписанного в установленном порядке соглашения, либо мотивированного отказа руководителя проекта и/или Организации и/или Квалифицированного заказчика от подписания соглашения в течение последующих 5 рабочих дней с даты истечения срока, предусмотренного пунктом 29 настоящей конкурсной документации, соответствующий Проект исключается из перечня Проектов, поддержанных Фондом, с опубликованием сообщения об этом на официальном сайте Фонда.

30. Грант Фонда и софинансирование могут использоваться только на цели⁴², указанные в соглашении.

31. Выявление факта нецелевого или неправомерного использования гранта Фонда и (или) софинансирования является основанием для расторжения Соглашения и (или) возврата (частичного возврата) гранта Фонда в порядке, определенном Соглашением.

32. Права на РИД, созданные при выполнении Проекта за счет гранта Фонда, принадлежат Организации.

Права на РИД, созданные при выполнении Проекта за счет собственных средств Организации, принадлежат Организации.

Организация обязуется вести реестр РИД, созданных при выполнении Проекта, предоставлять доступ к реестру Фонду и Квалифицированному заказчику.

Организация обязуется уведомлять Квалифицированного заказчика о подаче заявок на получение охранных документов на РИД, а также о любых действиях по распоряжению правами на РИД, созданные при выполнении Проекта.

Российская Федерация может⁴³ использовать для государственных нужд РИД, созданные при выполнении Проекта⁴⁴ за счет гранта Фонда, на условиях безвозмездной простой

⁴² Расходование средств гранта и софинансирования на строительство капитальных объектов, образовательную или педагогическую деятельность, организацию или проведение научных, образовательных мероприятий не разрешается.

⁴³ Урегулирование с квалифицированным заказчиком вопросов, связанных с исполнением настоящего пункта, обеспечивает организация.

⁴⁴ В соответствии со ст. 1228 ГК РФ автором РИД признается гражданин, творческим трудом которого создан такой результат; право на РИД, созданный творческим трудом, первоначально возникает у его автора; это право может быть передано автором другому лицу по договору, а также может перейти к другим лицам по иным основаниям, установленным законом (в том числе в соответствии со ст. 1370 ГК РФ исключительное право на служебное изобретение, служебную полезную модель или служебный промышленный образец и право на получение патента принадлежат работодателю, если трудовым или гражданско-правовым договором между работником и работодателем не предусмотрено иное).

(неисключительной) лицензии, предоставленной правообладателем государственному заказчику, с выплатой⁴⁵ государственным заказчиком вознаграждения авторам РИД.

Права на РИД, созданные при выполнении проекта за счет средств Квалифицированного заказчика, привлекаемых для софинансирования проекта, а также порядок их передачи квалифицированному заказчику, определяются соответствующим договором, заключаемым между Квалифицированным заказчиком и Организацией.

Выплата Квалифицированным заказчиком автору (авторам) за использование РИД в рамках лицензионного и (или) сублицензионного договоров осуществляется ежегодно, исчисляя с даты заключения лицензионного договора, в течение месяца после истечения каждого года. Вознаграждение выплачивается каждому автору РИД и должно быть не менее средней заработной платы по Российской Федерации за календарный год, предшествующий выплате вознаграждения, определяемой по данным Федеральной службы государственной статистики. В случае использования РИД по нескольким сублицензионным договорам такое вознаграждение выплачивается по каждому из сублицензионных договоров.

33. Ответственность за нецелевое или неправомерное использование гранта Фонда и софинансирования несет организация.

Выявление факта нецелевого или неправомерного использования средств гранта и средств софинансирования является основанием для расторжения Соглашения и/или возврата средств гранта в порядке, определенном Соглашением.

34. Объем накладных расходов организации не может превышать 5 процентов от размера гранта Фонда.

Размер оплаты научно-исследовательских работ сторонних организаций не может превышать 30 процентов от размера гранта Фонда.

Оплата для целей Проекта работ и услуг Квалифицированного заказчика, в том числе его работников, за счет средств гранта Фонда и софинансирования не допускается.

⁴⁵ Выплата государственным заказчиком автору (авторам) за использование РИД в рамках лицензионного и (или) сублицензионного договоров осуществляется ежегодно, исчисляя с даты заключения лицензионного договора, в течение месяца после истечения каждого года.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 6 сентября 2014 г. № 914 вознаграждение выплачивается каждому автору РИД и должно быть не менее средней заработной платы по Российской Федерации за календарный год, предшествующий выплате вознаграждения, определяемой по данным Федеральной службы государственной статистики. В случае использования РИД по нескольким сублицензионным договорам такое вознаграждение выплачивается по каждому из сублицензионных договоров.

к конкурсной документации на проведение открытого публичного конкурса на получение грантов Российского научного фонда по мероприятию «Проведение ориентированных и (или) прикладных научных исследований в рамках национальных проектов по обеспечению технологического лидерства»

Лот № 1

«Разработка экспрессионных платформ и штаммов продуцентов белков, в том числе ферментов, для создания универсальной диагностической платформы на основе технологий CRISPR-Cas и изотермической амплификации для выявления инфекционных заболеваний»

1. Квалифицированный заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственная фирма Синтол»

2. Наименование проекта:

Разработка экспрессионных платформ и штаммов продуцентов белков, в том числе ферментов, для создания универсальной диагностической платформы на основе технологий CRISPR-Cas и изотермической амплификации для выявления инфекционных заболеваний

3. Финансирование проекта:

3.1. Планируемый объем финансирования Проекта, инициируемого в рамках технологического предложения, по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – 15 000 тыс. рублей,
второй год реализации – 15 000 тыс. рублей,
третий год реализации – 20 000 тыс. рублей.

3.2. Планируемый объем софинансирования Проекта по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – 1 500 тыс. рублей,
второй год реализации – 1 500 тыс. рублей,
третий год реализации – 2 000 тыс. рублей.

Вид научных исследований:

Проект предусматривает проведение ориентированных научных исследований.

4. Задачи выполнения проекта:

1	Разработка высокопродуктивных штаммов-продуцентов белковых компонентов тест-системы
2	Разработка методов очистки белковых компонентов и оценка их активности in vitro
3	Разработка лабораторных образцов тест-систем для выявления инфекций с использованием технологий РПА - CRISPR-Cas
4	Проведение опытно конструкторских работ по созданию универсальной диагностической системы инфекционных заболеваний на основе технологий РПА – CRISPR Cas

5. Технические требования:**5.1. Ключевые характеристики, для подтверждения которых ставится проект:**

№ п/п	Наименование характеристики (параметра, показателя назначения), ед. измерения	Количественное значение характеристики			Примечание
		По годам			
		Первый год реализации	Второй год реализации	Третий год реализации (при наличии)	
1	Характеристики штаммов-продуцентов: 1. Скорость деления (клеток в час)	увеличение количество клеток в 6 раз за час	-	-	Не менее
2	Характеристики штаммов-продуцентов: 2. Содержание целевого белка (в %)	20% от общего клеточного белка	-	-	Не менее
3	Характеристики штаммов-продуцентов: 3. Удельная продуктивность (г/л в час)	2,0 г/л в час		-	Не менее

4	Чистота белковых компонентов тест системы (в%)	-	- 95%после удаления всех примесей (белков-хозяев, ДНК, эндотоксинов и др.) с помощью хроматографических методов	-	Не менее
5	Стабильность в лиофилизованной форме при 25°С в течение 6 месяцев. (в % активности)	-	90%	-	Не менее
6	Чувствительность тест системы	-	-	10 ³ копий ДНК мишеней	Не хуже
7	Время анализа	-	-	40 минут	Не более

8	Специфичность			100% специфичность для всех последовательных оценок, размещенных в National Library of Medicine	Не менее
---	---------------	--	--	---	----------

5.2. Требования в зависимости от специфики проекта:

№ п/п	Наименование требования	Описание
1	Требования к метрологическому обеспечению	Метрологическое обеспечение должно включать в себя совокупность организационных мероприятий, технических средств, требований, положений, правил, норм и методик, необходимых для обеспечения единства измерений и требуемой точности измерений и вычислений. Требования к погрешности измерений для параметров, задаваемых в виде наибольших и (или) наименьших допустимых значений величин, должны быть указаны в технических условиях. Наименование и обозначение измеряемых величин и их единиц должны назначаться в соответствии с ГОСТ 8.417-2002. На этапе технического проекта должна быть разработана программа метрологического обеспечения, в которой должны быть определены задачи метрологического обеспечения на стадиях жизненного цикла, сроки их выполнения и виды отчетности.
2	Требования к материалам и реагентам	При разработке должны максимально использоваться отечественные материалы и реагенты, а также программное обеспечение российских производителей. Комплектующие изделия и материалы должны быть отечественного производства и обеспечивать отсутствие критической зависимости от иностранных производителей. Применение материалов иностранного производства должно быть обосновано в техническом проекте.
3	Специальные требования	Должны быть проведены патентные исследования в соответствии с ГОСТ Р 15.011-2024 и оформлен Отчет о патентных исследованиях. Патентная чистота должна быть обеспечена в отношении Российской Федерации и стран, куда возможна поставка изделий, а также

		передача технической, информационной и другой документации. На заключительном этапе выполнения технического предложения должен быть оформлен патентный формуляр в соответствии с требованиями ГОСТ 15.012-84.
--	--	---

5.3. Требования к структуре, составу и объему выполняемых работ:

№ п/п	Наименования требования	Описание
1	Требования к исходным данным, которые должны использоваться при выполнении Проекта.	«Не предъявляются»
2	Требования к составу и объему теоретических исследований.	«Не предъявляются»
3	Требования к составу, объему и качеству экспериментальных работ.	«Не предъявляются»
4	Требования к метрологическому обеспечению экспериментальных исследований.	«Не предъявляются»
5	Требования к разработке, изготовлению и испытаниям макетов (моделей, экспериментальных образцов), в зависимости от характера (специфики) выполняемого Проекта и требований отраслевых стандартов.	Высокая аналитическая чувствительность тест системы (LoD): способность системы обнаруживать минимальные концентрации возбудителя. Аналитическая специфичность: отсутствие перекрестных реакций с родственными патогенами или компонентами крови/биоматериала. Регуляторные требования: соответствие требованиям к медицинским изделиям (МИ) (Директива 98/79/ЕС, национальные стандарты РФ), классификация инфекционных агентов. Типы методов: изотермическая амплификация реального времени в комбинации с технологией CRISPR Cas для молекулярно-генетической диагностики. Валидация: проведение клинических испытаний на референтных штаммах коллекции ATCC и клинических изолятах. Воспроизводимость: стабильность результатов при повторных тестах. Стабильность компонентов: обеспечение длительного срока хранения компонентов тест системы (реагенты, буферы). Разработка включает проверку на разных типах материалов: кровь, сыворотка, смывы.
6	Требования к проведению патентных исследований.	Должны быть проведены патентные исследования в соответствии с ГОСТ Р 15.011-2024 и оформлен Отчёт о патентных исследованиях. Патентная чистота должна быть обеспечена в отношении Российской Федерации и стран, куда возможна поставка изделий, а также передача технической, информационной и другой документации. На заключительном этапе выполнения технического предложения должен быть оформлен патентный формуляр в соответствии с требованиями ГОСТ 15.012-84. При проведении патентных исследований обязательно исследовать глубину патентов SHERLOCK (Specific High sensitivity Enzymatic

		Reporter unLOCKing) — Cas13 + ППА/NASBA и DETECTR (DNA Endonuclease Targeted CRISPR Trans Reporter) — Cas12a + LAMP/RPA
7	Требования к перечню (составу и видам) разрабатываемых документов.	1.Набор документов для оформления паспортов на разработанные штаммы для промышленного производства белков и ферментов 2.Документация для промышленного производства белковых компонентов тест системы соответствующая стандартам GMP 3.Протоколы одноэтапного выявления инфекции с амплификацией ДНК-мишеней методом РПА и детектированием комплексами CRISPR-Cas12a 4.Документация с результатами проведения полномасштабной валидации тест системы по международным стандартам 5.Регистрационное удостоверение Росздравнадзора
8	Требования к порядку согласования с заказчиком разрабатываемых в проекте документов, в том числе программ и методик испытаний макетов (моделей, экспериментальных образцов, места проведения их испытаний и др.), конструкторской и другой технической документации.	По согласованию с квалифицированным заказчиком
9	Требования по обеспечению сохранения коммерческой тайны.	1. Информация должна быть обозначена как «коммерческая тайна» или иметь соответствующий статус, чтобы сотрудники и третьи лица понимали, что она требует защиты. 2. Доступ к информации, составляющей коммерческую тайну, должен быть ограничен и предоставляться только тем сотрудникам, которые прямо нуждаются в этой информации для выполнения своих должностных обязанностей. 3. Система контроля доступа должна быть внедрена на всех уровнях. 4. Все сотрудники, которые имеют доступ к коммерческой тайне, должны быть уведомлены о своей ответственности за сохранность такой информации. 5. Работники обязаны подписывать соглашения о неразглашении коммерческой тайны (так называемые NDA — Non- Disclosure Agreement). Также важен запрет на использование и разглашение такой информации после завершения трудовых отношений. 6. Информация, составляющая коммерческую тайну, должна храниться в установленном порядке до тех пор, пока она сохраняет свою ценность.
10	Требования по расчету планируемого экономического эффекта от реализации результатов проекта.	«Не предъявляются»
11	Требование необходимости	«Не предъявляются»

	согласования ТЗ с головным научно-исследовательским институтом по виду техники (деятельности).	
12	Требование необходимости привлечения организации рецензента и направления ОНТД на рецензию перед рассмотрением на НТС (секции НТС).	«Не предъявляются»

5.4. Порядок приемки проекта (этапов проекта):

Организация за 30 дней до завершения этапа предоставляет квалифицированному заказчику уведомление о готовности к приёмке этапа проекта. Приемка этапов должна сопровождаться со стороны организации предъявлением отчетной научно-технической документации в соответствии с техническим заданием на проект и демонстрацией представителю квалифицированного заказчика результатов проекта. Общий порядок проведения и приемки проекта в должен проходить в соответствии с ГОСТ 15.101. Итоговые испытания должны проводиться на базе квалифицированного заказчика, испытания должны показать достижение целевых параметров опытных образцов.

5.5. Перечень научно-технической документации, регламентирующий выполнение поставленных заказчиком технологического предложения требований и проекта в целом:

ГОСТ 2.102 – Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов. ГОСТ Р 8.563 – Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений. ГОСТ 7.32 – Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. ГОСТ Р 15.011-96 – Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения.

5.6. Дополнительные сведения (показатели).

5.6.1. Перечень создаваемых по итогам выполнения проекта прототипов:

№ п/п	Вид прототипа	Краткое отличительное наименование прототипа
1	лабораторный образец	Прототип, максимально приближённый к конечному продукту по внешнему виду и функциональности. Плюсы: позволяет получить наиболее точное представление о конечном продукте, помогает выявить проблемы в дизайне и степени удобства, простоты и эффективности использования.

5.6.2. Требуемый уровень готовности технологии (УГТ) по результатам выполнения проекта.

(В соответствии с Методикой оценки уровней готовности технологий, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 6 октября 2025 г. № 1552 «О планировании технологической политики в Российской Федерации»):

УГТ 7 ⁴⁶	
Название уровня готовности технологии	Седьмой уровень готовности технологий "Получение опытного образца"
Описание основных характеристик уровня готовности технологии	Изготовлен опытный образец (образец продукции по вновь разработанной рабочей документации для проверки путем испытаний соответствия его заданным техническим требованиям в целях принятия решений о возможности постановки на производство и (или) использования по назначению). Проведены испытания опытного образца в реальных условиях эксплуатации. Обоснована возможность запуска производства, характеризуемого изготовлением изделий периодически повторяющимися партиями (далее - серийное производство).
Результаты, соответствующие уровню готовности технологии	Инициатор должен изготовить опытный образец и провести его испытания в условиях эксплуатации. Важным этапом является определение схемы дальнейших разработок продукции с учетом результатов валидации и согласования с инвесторами, потребителями и организацией, принимающей технологии. Опытный образец должен пройти демонстрацию в эксплуатационных условиях, отражать планируемый процесс производства или быть близким к нему и пройти валидацию в эксплуатационных условиях. Инициатор должен: принять решение о возможности реализации разработанной технологии и целесообразности запуска продукции в серийное производство; представить экспертной организации сведения о разработке опытного образца и результаты проведения валидации опытного образца.

5.6.3. Дополнительная информация

Отсутствует.

⁴⁶ С учетом обязательного соблюдения требований пункта 3.10 конкурсной документации. Достижение более высокого уровня готовности технологии обеспечивается за счет ресурсов квалифицированного заказчика.

Лот № 2

«Биокатализ в химии акриловых полимеров, применяемых в горнодобывающей промышленности и для интенсификации нефтедобычи»

1. Квалифицированный заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «НОРКЕМ»

2. Наименование проекта:

Биокатализ в химии акриловых полимеров, применяемых в горнодобывающей промышленности и для интенсификации нефтедобычи

3. Финансирование проекта:

3.1. Планируемый объем финансирования Проекта, инициируемого в рамках технологического предложения, по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – 30 000 тыс. рублей,
второй год реализации – 35 000 тыс. рублей,
третий год реализации – 35 000 тыс. рублей.

3.2. Планируемый объем софинансирования Проекта по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – 3 000 тыс. рублей,
второй год реализации – 3 500 тыс. рублей,
третий год реализации – 3 500 тыс. рублей.

Вид научных исследований:

Прикладные.

4. Задачи выполнения проекта:

1	Получение с помощью рационального дизайна и лабораторной эволюции генетически – измененных вариантов фермента нитрилазы с улучшенными технологическими показателями.
2	Выбор бактериальной платформы для внутриклеточного синтеза генетически – измененных вариантов нитрилазы, с учетом требований к бактериям, на основе которых будет создан биокатализатор.
3	Создание с помощью генетических технологий бактериального штамма-биокатализатора гидролиза акрилонитрила с образованием акрилата аммония, обладающего перечнем характеристик по п.4.4.
4	Оптимизация в лабораторных ферментерах (1-3 л) условий культивирования бактерий, используемых в качестве биокатализаторов, с целью получения большого
5	Количества биомассы с высокой нитрилазной активностью. 5 Оптимизация в лабораторном реакторе (1 л) условий синтеза акрилата аммония с помощью созданного биокатализатора.
6	Масштабирование процесса наработки биомассы бактерий, применяемых в качестве биокатализаторов, с использованием 40 л ферментера.
7	Разработка лабораторного регламента изготовления микробного биокатализатора для синтеза акрилата аммония.
8	Разработка лабораторного регламента биокаталитического синтеза акрилата аммония с использованием микробного биокатализатора.

5. Технические требования:**5.1. Ключевые характеристики, для подтверждения которых ставится проект:**

№ п/п	Наименование характеристики (параметра, показателя назначения), ед. измерения	Количественное значение характеристики			Примечание
		По годам			
		Первый год реализации	Второй год реализации	Третий год реализаци и (при наличии)	
1	Удельная активность биокатализатора (биомассы клеток), ед/мг по сухой массе	-	4	7	Не менее
2	Выход биокатализатора (биомассы клеток) с содержанием сухих веществ 28-33%, г/л	-	40	50-	Не менее
3	Конечная концентрация акрилата аммония в реакционной смеси, %	-	15	25	Не менее
4	Единица действия биокатализатора (с содержанием сухих веществ 28-33%) для	-	20	15-	Не менее

5.2. Требования в зависимости от специфики проекта:

№ п/п	Наименование требования	Описание
1	Требования к биокатализатору	Биокатализатор должен быть создан на основе бактерий, содержащих внутри клеток фермент нитрилазу. Биокатализатор представляет собой биомассу бактерий с содержанием сухих веществ не менее 28%. Бактерии, на основе которых создан биокатализатор, должны обладать следующими характеристиками: - не относиться ни к одной группе патогенности согласно Приложению 5.4. Классификация патогенных для человека микроорганизмов Санитарные правила СП 1.2.036-95; - не подвергаться разрушению в операционных условиях синтеза акрилата аммония; - использовать для роста простые синтетические питательные среды без добавлений витаминов и дорогостоящих компонентов. Допускается использование кукурузного экстракта, не более 10 г/л среды. - обладать высокой генетической стабильностью; гены нитрилазы не должны содержаться на дополнительных экстрахромосомных элементах (плазмидах) - сохранять высокий уровень нитрилазной активности в условиях хранения при -20 С в течение не менее 1 года
2	Требования к биокаталитической технологии синтеза акрилата аммония	Процесс синтеза акрилата аммония должен представлять собой периодический процесс, протекающий в термостатированном реакторе при 36 ± 1 °C и перемешивании. Процесс должен происходить в реакционной смеси, содержащей обессоленную воду, биокатализатор и акрилонитрил (субстрат). Допускается использование дополнительных компонентов, которые обеспечивают необходимые условия для синтеза и не препятствуют последующему использованию в реакции полимеризации.
3	Требования к раствору акрилата аммония	Внешний вид- прозрачная бесцветная или с легким желтоватым оттенком без механических примесей; Массовая доля акрилата аммония - не менее 25%; массовая доля полимера - отсутствует; массовая доля акрилонитрила -не более 0.01%

5.3. Требования к структуре, составу и объему выполняемых работ:

№ п/п	Наименования требования	Описание
1	Требования к исходным данным,	Не предъявляются

	которые должны использоваться при выполнении Проекта.	
2	Требования к составу и объему теоретических исследований.	Не предъявляются
3	Требования к составу, объему и качеству экспериментальных работ.	Не предъявляются
4	Требования к метрологическому обеспечению экспериментальных исследований.	Не предъявляются
5	Требования к разработке, изготовлению и испытаниям макетов (моделей, экспериментальных образцов), в зависимости от характера (специфики) выполняемого Проекта и требований отраслевых стандартов.	Для проведения испытаний должно быть наработано 3 экспериментальных образца биокатализатора в количестве 50 г каждый. В процессе испытаний должно быть наработано 3 экспериментальных образца раствора акрилата аммония в количестве не менее 1 кг каждый.
6	Требования к проведению патентных исследований.	Разрабатываемые биокатализатор и технология биосинтеза акрилата аммония должны обладать патентной чистотой и не нарушать права третьих лиц, за исключением объектов интеллектуальных прав исполнителя и квалифицированного заказчика.
7	Требования к перечню (составу и видам) разрабатываемых документов.	Должны быть разработаны: - лабораторный регламент изготовления микробного биокатализатора для синтеза акрилата аммония; - лабораторный регламент биокаталитического синтеза акрилата аммония с применением микробного биокатализатора в соответствии с Положением о технологических регламентах производства продукции на предприятиях химического комплекса" (утв. Минэкономики РФ 06.05.2000)
8	Требования к порядку согласования с заказчиком разрабатываемых в проекте документов, в том числе программ и методик испытаний макетов (моделей, экспериментальных образцов, места проведения их испытаний и др.), конструкторской и другой технической документации.	Программа и методики испытаний экспериментальных образцов биокатализатора, растворов акрилата аммония и технологий их изготовления должна быть согласована с квалифицированным заказчиком.
9	Требования по обеспечению сохранения коммерческой тайны.	Исполнитель должен обеспечить сохранение коммерческой тайны в части технологических решений и условий производственного процесса, полученных от квалифицированного заказчика.

10	Требования по расчету планируемого экономического эффекта от реализации результатов проекта.	Не предъявляются
11	Требование необходимости согласования ТЗ с головным научно-исследовательским институтом по виду техники (деятельности).	Не предъявляются
12	Требование необходимости привлечения организации рецензента и направления ОНТД на рецензию перед рассмотрением на НТС (секции НТС).	Не предъявляются

5.4. Порядок приемки проекта (этапов проекта):

Организация за 20 дней до завершения этапа предоставляет квалифицированному заказчику уведомление о готовности к приёмке этапа проекта. Приемка этапов должна сопровождаться со стороны организации предъявлением отчетной научно-технической документации, демонстрацией результатов (при необходимости) и передачей экспериментальных образцов биокатализатора (на этапах 2 и 3). Общий порядок проведения и приемки проекта в соответствии с ГОСТ 15.101.

5.5. Перечень научно-технической документации, регламентирующий выполнение поставленных заказчиком технологического предложения требований и проекта в целом.

Отчет о НИР должен разрабатываться в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. Лабораторные регламенты разрабатываются в соответствии с Положением о технологических регламентах производства продукции на предприятиях химического комплекса" (утв. Минэкономики РФ 06.05.2000)

5.6. Дополнительные сведения (показатели).

5.6.1. Перечень создаваемых по итогам выполнения проекта прототипов:

№ п/п	Вид прототипа	Краткое отличительное наименование прототипа
1	лабораторный образец	Лабораторные образцы биокатализатора, представляющие собой непатогенных биомассу бактерий, соответствующих техническим требованиям п.4.4. По результатам исследований свойств лабораторных образцов будет в дальнейшем разработана опытно-промышленная

		технология изготовления биокатализатора
2	лабораторный образец	Лабораторные образцы раствора акрилата аммония с массовой долей акрилата аммония не менее 25%, полученные с использованием биокатализатора и соответствующие техническим требованиям п.4.4. По результатам исследований свойств лабораторных образцов будет в дальнейшем разработана опытно-промышленная технология синтеза акрилата аммония/натрия полимерного качества

5.6.2. Требуемый уровень готовности технологии (УГТ) по результатам выполнения проекта.

(В соответствии с Методикой оценки уровней готовности технологий, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 6 октября 2025 г. № 1552 «О планировании технологической политики в Российской Федерации»):

УГТ 4	
Название уровня готовности технологии	Четвертый уровень готовности технологий "Получение лабораторного образца"
Описание основных характеристик уровня готовности технологии	Получен лабораторный образец. Подготовлен лабораторный стенд. Проведены лабораторные исследования. Подтверждена работоспособность технологии. Проведены испытания базовых функций связи с другими элементами системы.
Результаты, соответствующие уровню готовности технологии	Инициатор должен изготовить лабораторный образец, демонстрирующий основные характеристики продукции, и провести в лабораторных условиях их подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены. Основные характеристики продукции должны соответствовать потенциальному использованию технологии по ключевым критериям. Лабораторный образец может быть неполнофункциональным и неполномасштабным. Инициатор должен: проверить в лабораторных условиях образцы продукции; подтвердить в лабораторных условиях работоспособность технологии и их совместимость на подробных макетах; представить экспертной организации сведения о разработке лабораторного образца и результаты проведения лабораторных исследований.

5.6.3. Дополнительная информация:

Права на результаты НИР принадлежат исполнителю. После завершения выполнения НИР должно быть заключено лицензионное соглашение (договор) о передаче прав на РИД, в котором квалифицированному заказчику предоставляется право использовать все результаты интеллектуальной деятельности (РИД), созданные в процессе реализации Проекта, на условиях исключительной лицензии. Лицензиату будет предоставлено право использовать РИД всеми способами, необходимыми для промышленного производства продукции с использованием РИД. Лицензионный договор заключается на срок, равный сроку действия исключительного права на соответствующий РИД. Лицензиар предоставит предварительное согласие на выдачу Лицензиатом sublicензий другим лицам. Лицензионный договор должен предусматривать,

что за использование всех (любых) результатов интеллектуальной деятельности, разработанных в рамках Проекта, Лицензиат выплачивает Лицензиару вознаграждение (роялти) в размере 1 % от выручки, полученной Лицензиатом от реализации биокатализатора, без учёта НДС, и без первоначального платежа.

Лот № 3

«Разработка лабораторной технологии и регламента получения дцРНК»

1. Квалифицированный заказчик:

Акционерное общество Фирма «Август»

2. Наименование проекта:

Разработка лабораторной технологии и регламента получения дцРНК

3. Финансирование проекта:

3.1. Планируемый объем финансирования Проекта, инициируемого в рамках технологического предложения, по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – 9 000 тыс. рублей,
второй год реализации – 9 000 тыс. рублей,
третий год реализации – 9 000 тыс. рублей.

3.2. Планируемый объем софинансирования Проекта по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – 1 000 тыс. рублей,
второй год реализации – 1 000 тыс. рублей,
третий год реализации – 1 000 тыс. рублей.

Вид научных исследований:

Проект предусматривает проведение ориентированных научных исследований

4. Задачи выполнения проекта:

1	Подобрать гены кандидаты насекомых вредителей (хлопковая совка, кукурузный мотылек, луговой мотылек) для блокирования с помощью интерферирующих РНК.
2	Разработать технологии получения дцРНК с помощью рекомбинантных микроорганизмов (лабораторные ферментеры 5 литров).
3	Разработать экономически обоснованную технологию очистки продукта с заданными параметрами в лабораторных условиях.
4	Оценить биологическую эффективность полученных образцов дцРНК в лабораторных условиях.
5	Оценить биологическую безопасность полученных образцов дцРНК на нецелевых объектах.
6	Оценить экономическую целесообразность использования разрабатываемых продуктов.

5. Технические требования:

5.1. Ключевые характеристики, для подтверждения которых ставится проект:

№ п/п	Наименование характеристики (параметра, показателя назначения), ед. измерения	Количественное значение характеристики			Примечание
		По годам			
		Первый год реализации	Второй год реализации	Третий год реализации (при наличии)	
1	Число уникальных дцРНК, шт.	12	0	0	не менее
2	Количество экспрессирующих плазмид без вставок, шт.	1	0	0	не менее
3	Количество экспрессирующих плазмид с вставками, шт.	12	0	0	не менее
4	Штамм E.coli способный образовывать компетентные для плазмидной трансформации клетки, шт.	1	0	0	не менее
5	Штамм E.coli, содержащий экспрессионную конструкцию	12	0	0	не менее

6	Длина фрагментов дцРНК, пн	150-500	150-500	150-500	условие
7	Концентрация дцРНК в продукте, г/л	0,2	0,2	0,2	не менее
8	Биологическая эффективность дцРНК против хлопковой совки, кукурузного мотылька, лугового мотылька в опытах in vitro, %.	80	80	80	не менее
9	Количество тест-объектов на токсичность для теплокровных, шт.	0	0	1	отсутствует
10	Количество тест-объектов на токсичность для нецелевых видов беспозвоночных, шт.	0	1	1	отсутствует
11	Экономическая целесообразность использования разрабатываемых продуктов (себестоимость обработки), руб./га.	0	0	1500	не более

5.2. Требования в зависимости от специфики проекта:

№ п/п	Наименование требования	Описание
1	Состав технологического процесса	В состав разрабатываемой технологии производства дцРНК-инсектицидов должны входить: библиотека генов-мишеней и последовательностей дцРНК в формате FASTA;

		генетические конструкции (плазмидные векторы) для экспрессии дцРНК; штаммы-продуценты <i>E. coli</i> , депонированные в коллекции; регламент глубинного культивирования штаммов-продуцентов; регламент выделения и очистки дцРНК; регламент хранения и стабилизации продукта; эксплуатационная документация (протоколы, инструкции, паспорта качества).
2	Требования к показателям назначения технологического процесса	Разрабатываемая технология производства дцРНК-инсектицидов должна включать следующие операции: биоинформационный анализ и подбор последовательностей дцРНК; конструирование плазмидных векторов для экспрессии дцРНК; трансформация штаммов <i>E. coli</i> и отбор клонов; лабораторный регламент культивирования штаммов-продуцентов в ферментере объемом 5 литров; выделение и очистка дцРНК из биомассы; контроль качества (электрофорез, ПЦР, биотестирование).
3	Нормы и количественные показатели технологического процесса	Разрабатываемая технология должна обеспечивать следующие показатели: количество целевых генов — не менее 6 (по 2 на 3 вида вредителей); количество уникальных последовательностей дцРНК — не менее 12; продуктивность штамма в лабораторных условиях — не менее 200 мг дцРНК/л; выход дцРНК на стадии очистки — не менее 40% от содержания в биомассе; стабильность препарата при +4°C — не менее 6 месяцев.
4	Технические характеристики (параметры) технологических операций	Разрабатываемая технология должна обеспечивать следующие технические характеристики технологических операций: длительность ферментации — не более 24 часов; температура культивирования — 37±0.5°C; pH культивирования — 7.0±0.2;
5	Требования к качеству технологического процесса	Разрабатываемая технология должна обеспечивать следующие показатели качества: воспроизводимость выхода дцРНК — отклонение не более ±15%; стабильность плазмиды в штамме — не менее 95% сохранения за 20 генераций; отсутствие контаминации посторонней ДНК/РНК — подтверждено ПЦР-анализом; биологическая эффективность препарата в лабораторных испытаниях — не менее 80%.
6	Требования к сырью и материалам	Не менее 90% компонентов питательных сред должны быть отечественного производства; Штаммы-продуценты должны храниться при -80°C;
7	Требования по эксплуатации, удобству технического обслуживания	Рабочие и предельные условия выполнения технологического процесса. температура хранения штаммов: -80°C; температура ферментации: 37°C (допуск ±1°C); стерильность на всех этапах культивирования и очистки;

		Разрабатываемая технология должна функционировать в следующих режимах: лабораторный режим — масштаб до 5 л, автоматический контроль параметров; Требования по времени непрерывной или циклической работы технологического процесса. цикл ферментации — не более 24 часа; цикл очистки — не более 8 часов; общий цикл производства одной партии — не более 48 часов. Требования к системе эксплуатационного контроля технологического процесса. обязательный контроль OD600, pH, температуры в режиме реального времени; отбор проб на содержание дцРНК каждые 4 часа ферментации; ведение электронного журнала параметров.
8	Требования по ресурсосбережению.	Оптимизация расхода питательных сред на основе отечественных аналогов; снижение энергопотребления за счёт использования энергоэффективных ферментеров.
9	Требования по безопасности	Требования по безопасности выполнения технологического процесса. работа с трансформированными организмами должна соответствовать санитарным правилам СП 1.3.2322-08; персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты; обязательная стерилизация отходов культивирования. Требования по обеспечению охраны окружающей среды. обезвреживание биологических отходов перед утилизацией; использование биоразлагаемых моющих средств; минимизация сброса жидких отходов.
10	Требования по видам обеспечения.	Требования по метрологическому обеспечению. калибровка измерительного оборудования не реже 1 раза в год; использование стандартизированных методов анализа (спектрофотометрия, флуориметрия, электрофорез, ВЭЖХ). Требования по другим видам обеспечения. наличие инструкций по эксплуатации для каждого этапа; обучение персонала работе с оборудованием и реагентами.
11	Другие требования.	технология должна быть полностью импортозамещённой (не менее 90% отечественных компонентов); документация должна быть представлена на русском языке в электронном и бумажном виде; возможность масштабирования технологии до промышленного уровня (1000 л и более); должна быть проведена оценка себестоимости продукта по 5 классу точности и подготовлена аналитическая записка.

5.3. Требования к структуре, составу и объему выполняемых работ:

№ п/п	Наименования требования	Описание
1	Требования к исходным данным, которые должны использоваться при выполнении Проекта.	Определяются заказчиком при заполнении формы технического задания и включают в себя, характеристика исходного сырья, характеристика получаемого продукта, описание процессов с технологической схемой, материальный баланс, список оборудования и нормы аналитического контроля.
2	Требования к составу и объему теоретических исследований.	Проведение поиска и анализа научной и патентной литературы по методам получения дцРНК. Аналитическое исследование механизмов резистентности насекомых к химическим препаратам для поиска генов мишеней для РНК интерференции и создания комбинированных препаратов с инсектицидными бактериями.
3	Требования к составу, объему и качеству экспериментальных работ.	Подобрано не менее 12 генов кандидатов из насекомых вредителей для блокирования с помощью РНК интерференции. Разработано не менее одной технологии получения РНК интерферирующих добавок (дцРНК) с помощью создания и оптимизации рекомбинантных микроорганизмов. Синтез и тестирование не менее 3 лабораторных образцов дцРНК против каждого из целевых видов насекомых вредителей. Биологическая эффективность дцРНК не менее 80% Стабильность дцРНК после нанесения на лист не менее 72 часов
4	Требования к метрологическому обеспечению экспериментальных исследований.	Определяются исполнителем при заполнении формы технического задания
5	Требования к разработке, изготовлению и испытаниям макетов (моделей, экспериментальных образцов), в зависимости от характера (специфики) выполняемого Проекта и требований отраслевых стандартов.	Соблюдение всех технологических требований и стандартов. Осуществление промежуточного и окончательного контроля качества изготовленных образцов. Ведение документации по всем этапам изготовления, включая акты контроля и испытаний.
6	Требования к проведению патентных исследований.	Определение объекта и целей исследования. Проведение патентного и информационного поиска. Анализ полученной информации. Подготовка выводов и рекомендаций. Проведение и оформление отчета о патентных исследованиях в соответствии с ГОСТ Р 15.011.
7	Требования к перечню (составу и видам) разрабатываемых документов.	Научный отчет НИР (промежуточные и заключительный), Акты наработки, отбора проб и испытаний экспериментальных и опытных образцов, техническая документация.

8	Требования к порядку согласования с заказчиком разрабатываемых в проекте документов, в том числе программ и методик испытаний макетов (моделей, экспериментальных образцов, места проведения их испытаний и др.), конструкторской и другой технической документации.	Согласование может проводиться путем переписки, совещаний или иных согласованных способов взаимодействия.
9	Требования по обеспечению сохранения коммерческой тайны.	Четкое определение и документирование информации, которая относится к коммерческой тайне. Ведение учета всех лиц, имеющих доступ к коммерческой тайне, включая работников и контрагентов. Заключение договоров о неразглашении с сотрудниками, а также с третьими лицами, имеющими доступ к информации.
10	Требования по расчету планируемого экономического эффекта от реализации результатов проекта.	Оценка себестоимости продукта по 5 классу точности. Аналитическая записка.
11	Требование необходимости согласования ТЗ с головным научно-исследовательским институтом по виду техники (деятельности).	Не предъявляются
12	Требование необходимости привлечения организации рецензента и направления ОНТД на рецензию перед рассмотрением на НТС (секции НТС).	Не предъявляются

5.4. Порядок приемки проекта (этапов проекта):

Порядок выполнения и приемки в соответствии с ГОСТ Р 15.101.

Предоставление промежуточных результатов: Промежуточные результаты работ предоставляются заказчику один раз в два квартала. Результаты должны быть документированы и включать научные отчеты по ГОСТ 7.32-2017 о проведенных исследованиях, испытаниях и достигнутых результатах.

Оценка промежуточных результатов:

Заказчик своей комиссией проводит приемку промежуточных и итоговых результатов на соответствие установленным требованиям технического задания.

Приемка лабораторных прототипов:

Лабораторные прототипы предоставляются Заказчику для проведения внутренних испытаний. Акты наработки, отбора проб и испытаний экспериментальных и опытных образцов предоставляются Исполнителем.

Приемка экспериментальных и опытных образцов:

Экспериментальные и опытные образцы проходят серию испытаний в условиях, максимально приближенных к реальным. Приемка осуществляется на основании результатов испытаний и заключений экспертов Заказчика.

Обратная связь и корректировка:

Заказчик предоставляет обратную связь по результатам приемки.

При необходимости Исполнитель вносит корректировки и повторно представляет результаты на приемку.

Документальное оформление: Все этапы приемки документируются в соответствующих актах и протоколах.

5.5. Перечень научно-технической документации, регламентирующий выполнение поставленных заказчиком технологического предложения требований и проекта в целом:

Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». ГОСТ Р 15.101-2021 «Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок выполнения научно-исследовательских работ». ГОСТ Р 15.011-2022 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения».

5.6. Дополнительные сведения (показатели).

5.6.1. Перечень создаваемых по итогам выполнения проекта прототипов:

№ п/п	Вид прототипа	Краткое отличительное наименование прототипа
1	лабораторный образец	эталонный образец дцРНК с титром 2-5 мкг/мл после очистки; объем 5 мл; чистота не менее 90%; акт о подтверждении качества (соответствие последовательности, сиквенс);
2	лабораторный образец	не менее 12 образцов элюатов, отвечающих всем требованиям, предъявляемым к продукту в техническом задании (физико-химическим характеристиками и биологическим эффективностью, себестоимость;

5.6.2. Требуемый уровень готовности технологии (УГТ) по результатам выполнения проекта.

(В соответствии с Методикой оценки уровней готовности технологий, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 6 октября 2025 г. № 1552 «О планировании технологической политики в Российской Федерации»):

УГТ 3	
Название уровня готовности технологии	Третий уровень готовности технологий "Получение макета"
Описание основных характеристик уровня готовности технологии	Разработано упрощенное воспроизведение в определенном масштабе изделия (его части), на котором исследуются отдельные характеристики изделия, а также оценивается правильность принятых технических и художественных решений (далее - макет). Под макетом в том числе может подразумеваться формула или компьютерная модель.

	Продемонстрированы ключевые характеристики макета. Проведены исследования и произведен отбор макетов.
Результаты, соответствующие уровню готовности технологии	Инициатор должен разработать макет, демонстрирующий основные ключевые характеристики продукции. После обоснования эффективности разрабатываемой технологии инициатор должен получить аналитические и экспериментальные подтверждения ключевых характеристик макета. Получение информации достигается инициатором путем создания макета продукции, реализуемого только для тестовых исследований и обладающего ключевыми параметрами разрабатываемой продукции. Для дальнейшей разработки и улучшения технологии инициатор на основе полученных показателей должен: сделать вывод о работоспособности концепции; провести отбор прошедших испытания макетов с самыми высокими показателями; подтвердить выполнение действий по созданию макета, проведению тестовых исследований макета (макетов) и отбору среди них на основе анализа показателей тестовых исследований, разработке стратегии по дальнейшей работе и улучшению технологии.

5.6.3. Дополнительная информация:

По результатам реализации технологического предложения должны быть получены и переданы заказчику: штаммы микроорганизмов-продуцентов и активных компонентов биопрепарата, чистые культуры штаммов до и после генетической модификации, чистые образцы дцРНК, последовательности дцРНК и их целевых локусов в формате fasta, последовательности экспрессионных конструкций в формате fasta, образцы экспрессионных конструкций, технология генетической модификации микроорганизмов продуцентов, технологии выделения и очистки образцов дцРНК, регламенты хранения дцРНК.

Должны быть представлены данные о биологической безопасности образцов дцРНК, в частности заключения об отсутствии острой токсичности по отношению к теплокровным (мышь домовая - *Mus musculus*) и беспозвоночным (медоносная пчела - *Apis mellifera*; ракообразные - *Daphnia magna*).

Оценка экономической целесообразности производства и применения разрабатываемых инсектицидов на основе дцРНК должна показать себестоимость не более 1500 руб. на 1 гектар.

Лот № 4

«Разработка программно-аппаратного комплекса для ин силико и ин витро фермент-ориентированного скрининга для поиска биологически активных веществ на ферментные биомишени агропромышленного комплекса»

1. Квалифицированный заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Исследовательский Институт Химического Разнообразия»

2. Наименование проекта:

Разработка программно-аппаратного комплекса для ин силико и ин витро фермент-ориентированного скрининга для поиска биологически активных веществ на ферментные биомишени агропромышленного комплекса

3. Финансирование проекта:

3.1. Планируемый объем финансирования Проекта, инициируемого в рамках технологического предложения, по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – 50000 тыс. рублей,
второй год реализации - 50000тыс. рублей,
третий год реализации – 50000 тыс. рублей.

3.2. Планируемый объем софинансирования Проекта по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – 5000 тыс. рублей,
второй год реализации – 5000 тыс. рублей,
третий год реализации – 5000 тыс. рублей.

Вид научных исследований:

Проект предусматривает проведение **прикладных** научных исследований.

4. Задачи выполнения проекта:

1	Создать базу данных и прототип технологической платформы. Создать базу данных для разработки платформы, разработать прототип платформы.
2	Создать веб-платформу. Обучить ИИ-модели, развернуть веб-платформу.
3	Провести валидацию технологической платформы, получить метрики для платформы.

5. Технические требования:**5.1. Ключевые характеристики, для подтверждения которых ставится проект:**

№ п/п	Наименование характеристики (параметра, показателя назначения), ед. измерения	Количественное значение характеристики			Примечание
		По годам			
		Первый год реализации	Второй год реализации	Третий год реализаци и (при наличии)	
1	Количество биомишеней включенных в платформу	3	10	10	не менее, библиотек
2	Количество активных и не активных соединений для каждой биомишеней.	50	100	250	не менее, активных соединений
3	Количество подходов ИИ и машинного обучения, используемых на платформе.	1	3	5	не менее, подходов ИИ и машинного обучения
4	Скорость скрининга по выбранной биомишени.	100 000	1 000 000	1 000 000	не менее, соединений в день
5	Количество биомишеней, для которых проведена экспериментальная валидация	0	0	1	не менее

5.2. Требования в зависимости от специфики проекта:

№ п/п	Наименование требования	Описание
1	Состав технологического процесса	В состав разрабатываемого программно-аппаратного комплекса (ПАК) должны входить: - Программное обеспечение, предназначенное интеллектуального поиска и отбора перспективных БАВ для АПК с приоритетом на ферментные мишени; - Эксплуатационная документация, включая - инструкция для пользователя, руководство администратора, требования к техническому обеспечению рабочих мест пользователей и серверов;

2	Перечень технологических операций	Разрабатываемый ПАК должен включать следующие технологические модули: - Цифровой модуль ПАК - вновь разрабатывается – включает в себя: инструменты виртуального скрининга химических библиотек на основе ИИ-моделей, прогнозирующих активность по выбранным ферментным мишеням, селективность, физико-химические и ADMET-параметры; перечень приоритетных и перспективных ферментных биомишеней, релевантных для защиты и повышения продуктивности сельскохозяйственных культур, а также для задач ветеринарного направления (где применимо); библиотеки химических соединений с прогнозами биологической активности.; - База данных ПАК – вновь разрабатывается – создается новая база данных, включающая верифицированные биомишени и виртуальные соединения.
3	Нормы и количественные показатели ТП	Разрабатываемый ПАК должен обеспечивать следующие показатели: - База данных ПАК — 10 верифицированных биомишеней, не менее; - База данных ПАК — 1 млн. виртуальных соединений, не менее; - Скорость скрининга по выбранной биомишени - 1 млн. соединений в день, не менее; - Количество подходов ИИ и машинного обучения, используемых на платформе – 5 ед., Не менее

5.3. Требования к структуре, составу и объему выполняемых работ:

№ п/п	Наименования требования	Описание
1	Требования к исходным данным, которые должны использоваться при выполнении Проекта.	Использование открытых и лицензионных баз данных от промышленных партнеров и академических организаций.
2	Требования к составу и объему теоретических исследований	Обязательны: анализ научно-технической литературы, разработка и обучение ИИ-моделей.

3	Требования к составу, объему и качеству экспериментальных работ.	Обязательны: создана база данных и модели
4	Требования к метрологическому обеспечению экспериментальных исследований.	Использование валидированных методик.
5	Требования к разработке, изготовлению и испытаниям макетов (моделей, экспериментальных образцов), в зависимости от характера (специфики) выполняемого Проекта и требований отраслевых стандартов.	Обязательны: создание и испытание функционального прототипа программно-аппаратного комплекса платформы.
6	Требования к проведению патентных исследований.	Проведение патентного поиска по ключевым мишеням и химическим рядам. Подготовка и подача заявок на изобретения.
7	Требования к перечню (составу и видам) разрабатываемых документов	Научно-технический отчет, методики испытаний, патентные заявки.
8	Требования к порядку согласования с заказчиком разрабатываемых в проекте документов, в том числе программ и методик испытаний макетов (моделей, экспериментальных образцов, места проведения их испытаний и др.), конструкторской и другой технической документации.	Ключевые этапы (ТЗ, программа испытаний, отчет) согласовываются с индустриальным партнером (функциональным заказчиком).
9	Требования по обеспечению сохранения коммерческой тайны.	Заключение NDA с партнерами. Защита баз данных и ИИ-моделей. Ограниченный доступ к первичным экспериментальным данным.
10	Требования по расчету планируемого экономического эффекта от реализации результатов проекта.	Не предъявляются на этапе НИОКР. Расчет выполняется по итогам проекта для целей коммерциализации
11	Требование необходимости согласования ТЗ с головным научно-исследовательским институтом по виду техники (деятельности).	Не предъявляется.
12	Требование необходимости привлечения организации-рецензента и	Не предъявляется. Внутренняя экспертиза на НТС исполнителя

	направления ОНТД на рецензию перед рассмотрением на НТС (секции НТС).	
13	Добавить другие требования в зависимости от специфики проекта	Другие требования отсутствуют.

5.4. Порядок приемки проекта (этапов проекта):

Экспертиза на НТС исполнителя и квалифицированного заказчика ежегодно по результатам этапа.

5.5. Перечень научно-технической документации, регламентирующий выполнение поставленных заказчиком технологического предложения требований и проекта в целом:

Документация, регламентирующая выполнение требований проекта:

- Программы и методики испытаний (ПИ) опытных образцов.
- Отчеты по патентным исследованиям и поиску научно-технической информации.
- Заключительный технический отчет по проекту, содержащий результаты и выводы.

5.6. Дополнительные сведения (показатели).

5.6.1. Перечень создаваемых по итогам выполнения проекта прототипов:

№ п/п	Вид прототипа	Краткое отличительное наименование прототипа
1	опытный образец	Опытный образец скрининговой платформы.

5.6.2. Требуемый уровень готовности технологии (УГТ) по результатам выполнения проекта.

(В соответствии с Методикой оценки уровней готовности технологий, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 6 октября 2025 г. № 1552 «О планировании технологической политики в Российской Федерации»):

УГТ 6	
Название уровня готовности технологии	Шестой уровень готовности технологий "Получение репрезентативного образца"
Описание основных характеристик уровня готовности технологии	Изготовлен репрезентативный образец (полнофункциональный репрезентативный образец продукции на пилотной производственной линии). Подтверждены рабочие характеристики в условиях, приближенных к реальности. Проведена внешняя валидация
Результаты, соответствующие уровню	Инициатор должен изготовить репрезентативный образец на пилотной линии производства

готовности технологии	и подтвердить его рабочие характеристики посредством проведения внешней валидации продукции инвестором, потребителем или организацией, принимающей технологии, которая осуществляет оценку уровня готовности технологии (далее - организация, принимающая технологии). Инициатор может изменить порядок подготовки образцов и вместо репрезентативного образца выполнить условия седьмого уровня готовности технологий "Получение опытного образца", при этом в последующем подготовить репрезентативный образец, выполнив условия текущего уровня готовности технологий. Инициатор должен: продемонстрировать функциональность репрезентативного образца в рамках внешней валидации и возможность интеграции технологий в производственный процесс организации, принимающей технологии; продемонстрировать работоспособность технологий для серийной разработки продукции; представить экспертной организации сведения о разработке репрезентативного образца и результаты проведения внешней валидации.
-------------------------------------	--

5.6.3. Дополнительная информация:

В результате реализации проекта будет разработан опытный образец платформы — ИИ-платформа для поиска и приоритизации биологически активных соединений в области агрохимии. Платформа будет объединять вычислительные методы анализа, отбора и прогнозирования активности малых молекул, что позволит ускорить выявление перспективных кандидатов для дальнейшей экспериментальной проверки. На завершающем этапе проекта будет проведена *in vitro* валидация биологической активности как минимум одного соединения.

Лот № 5

«Развитие отечественной ферментативной базы для молекулярного манипулирования генетическим материалом на основе эндонуклеаз рестрикции»

1. Квалифицированный заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «СибЭнзайм»

2. Наименование проекта:

Развитие отечественной ферментативной базы для молекулярного манипулирования генетическим материалом на основе эндонуклеаз рестрикции

3. Финансирование проекта:

3.1. Планируемый объем финансирования Проекта, инициируемого в рамках технологического предложения, по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – 9 000 тыс. рублей,

второй год реализации – 9 000 тыс. рублей,

третий год реализации – 9 000 тыс. рублей.

3.2. Планируемый объем софинансирования Проекта по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – 1 000 тыс. рублей,

второй год реализации – 1 000 тыс. рублей,

третий год реализации – 1 000 тыс. рублей.

Вид научных исследований:

Проект предусматривает проведение прикладных научных исследований.

4. Задачи выполнения проекта:

1	Адаптировать и верифицировать рекомбинантную платформу получения эндонуклеаз рестрикции: идентификация гена, клонирование, экспрессия, выделение, подтверждение свойств - в увязке с действующей системой стандартных СОПов предприятия и требованиями к промышленному освоению.
2	Получить 18 рекомбинантных штаммов-продуцентов эндонуклеаз рестрикции (приоритетных по спросу и дефициту) и обеспечить их генетическую стабильность и воспроизводимость наработки биомассы.
3	Для каждой из 18 позиций разработать и утвердить комплект лабораторных методик, применяемых при вводе нового продукта в производство - лабораторная методика наработки биомассы бактериального штамма-продуцента эндонуклеазы рестрикции; - лабораторная методика выделения эндонуклеазы рестрикции;
4	Подтвердить достижение заданных свойств и параметров применения для разработанных препаратов (включая, где применимо, ускоренный гидролиз и унификацию протоколов/условий) и оформить результаты приемки разработок в установленной форме: - акт валидации разработки препарата эндонуклеазы рестрикции; - протокол верификации заданных параметров (сопоставление характеристик продукта с целевыми требованиями и аналогами, включая контроль исходного нативного штамма-продуцента при необходимости). Подготовить научные публикации, описывающие полученные свойства и параметры применения разработанных ферментов, включая условия реакции и ограничения применения, на основании данных валидации и верификации
5	Обеспечить внедрение в производственный контур: передать в производство разработанные лабораторные методики и внести изменения в СОП производственных подразделений, включая закрепление контрольных точек, критериев приемки и процедур контроля качества для обеспечения воспроизводимости партий.

5. Технические требования:

5.1. Ключевые характеристики, для подтверждения которых ставится проект:

№ п/п	Наименование характеристики (параметра, показателя назначения), ед. измерения	Количественное значение характеристики			Примечание
		По годам			
		Первый год реализации	Второй год реализации	Третий год реализации (при наличии)	
1	Рекомбинантные штаммы-продуценты, шт.	Не менее 3	не менее 8 (итого накопительно)	не менее 18 (итого накопительно)	условие: штаммы получены, подтверждена стабильность и воспроизводимость наработки биомассы (по внутренним критериям)
2	Комплект документации для ввода продукта (штамм продуцент, лабораторные методики, подтверждение параметров), компл.	Не менее 3	не менее 8 (итого накопительно)	не менее 18 (итого накопительно)	Комплект включает: Лабораторную методику наработки биомассы; Лабораторную методику выделения эндонуклеазы; Акт валидации разработки препарата; Протокол верификации заданных параметров;
3	Ферменты с подтвержденными параметрами ускоренного гидролиза (Turbo), шт.	Не менее 1	не менее 4 (итого накопительно)	не менее 9 (итого накопительно)	ускоренный режим гидролиза подтверждён в протоколе верификации/валидации; условия реакции и ограничения применения отражены в рекомендациях/инструкции на продукт.

5.2. Требования в зависимости от специфики проекта:

№ п/п	Наименование требования	Описание
1	Специфичность расщепления ДНК должна соответствовать заявленному сайту узнавания для каждой эндонуклеазы.	Критерий: отсутствие неспецифического расщепления (звездчая активность) в рекомендованных условиях реакции. Условия испытаний: стандартный субстрат (плазмидная ДНК и/или контрольный ДНК фрагмент), рекомендованный буфер, температура и время инкубации согласно протоколу применения.
2	Активность препарата (количественное требование)	Для каждой рекомбинантной эндонуклеазы рестрикции активность препарата должна составлять не менее 5 е.а./мкл (минимально допустимое значение). Дополнительно для каждой позиции должно быть обеспечено улучшение активности рекомбинантного препарата по сравнению с препаратом, полученным из нативного ("дикого") штамма-производителя, не менее чем на 50%
3	Воспроизводимость наработки	Штаммы-производители должны обеспечивать воспроизводимую наработку биомассы и выход целевого белка при культивировании по лабораторной методике. Критерий воспроизводимости: отклонение выхода (по активности или по выходу белка) между повторными наработками не более $\pm 20\%$ при соблюдении методики
4	Сохраняемость и условия хранения препарата	Описание: Препарат должен сохранять заявленные свойства при хранении при $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ (номинал). Допускается кратковременное воздействие $+4\dots+8\text{ }^{\circ}\text{C}$ при транспортировании не более 48 часов без ухудшения показателей специфичности и активности ниже минимально допустимых значений. Критерии подтверждаются испытаниями стабильности по методике верификации.
5	Отсутствие паразитной нуклеазной активности (чистота по функционалу)	В рекомендованных условиях реакции препарат не должен вызывать деградацию ДНК субстрата при отсутствии сайта узнавания (контроль). Критерий: отсутствие "смаза" или деградации на электрофореграмме при инкубации в течение времени не менее номинального времени реакции.
6	Требование для Turbo-позиций	Для Turbo-позиций должен быть подтверждён режим ускоренного гидролиза: полный гидролиз стандартного субстрата за 15 минут в заданном буфере/условиях; допускается увеличение времени до 30 минут для заранее оговорённых типов субстратов (фиксируется в примечаниях к протоколу).

5.3. Требования к структуре, составу и объему выполняемых работ:

№ п/п	Наименования требования	Описание
1	Требования к исходным данным, которые должны использоваться при выполнении Проекта.	Исходные данные предоставляются квалифицированным заказчиком и включают: перечень 18 целевых эндонуклеаз рестрикции (приоритет по спросу/дефициту, продукты 2 и 3 года выдаются в соответствующие года реализации проекта), исходные нативные штаммы продуценты/материалы (культура/ДНК), внутренние требования к параметрам применения (в т.ч. целевая активность ≥ 5 е.а./мкл), действующие СОП и формы документов (акт валидации, протокол верификации). Доступ к исходным материалам и данным оформляется по соглашению о конфиденциальности.
2	Требования к составу и объему теоретических исследований.	Описание: Теоретические исследования включают биоинформатический поиск и анализ генов целевых рестриктаз, анализ доменной структуры/рисков токсичности, выбор экспрессионных стратегий и условий (хозяин/вектор/промотор/режим индукции). Объем - по всем 18 позициям; результаты фиксируются в отчётах/протоколах и используются для постановки экспериментов.
3	Требования к составу, объему и качеству экспериментальных работ.	Экспериментальные работы выполняются по пайплайну: клонирование, экспрессия, выделение и очистка, тестирование свойств. Для каждой из 18 позиций обеспечивается: получение рекомбинантного штамма-продуцента; наработка биомассы; получение лабораторного препарата фермента; подтверждение специфичности и активности; проверка воспроизводимости наработки. Качество работ подтверждается протоколами испытаний/верификации
4	Требования к метрологическому обеспечению экспериментальных исследований.	Методы измерения активности/специфичности и критерии приемки должны быть стандартизированы и описаны в протоколах. Допустимая погрешность измерения активности - $\pm 10\%$. Для статистических параметров (воспроизводимость выхода/активности) устанавливается доверительная вероятность $P=0,95$, число повторов $n \geq 3$ (если иное не обосновано особенностями фермента/метода).
5	Требования к разработке, изготовлению и испытаниям макетов (моделей, экспериментальных образцов), в зависимости от характера (специфики) выполняемого Проекта и требований отраслевых стандартов.	В качестве прототипов/образцов по проекту рассматриваются лабораторные и экспериментальные образцы: - рекомбинантные штаммы-продуценты; - лабораторные препараты эндонуклеаз (опытные партии).

6	Требования к проведению патентных исследований.	Для каждого фермента проводятся испытания по заявленным техническим требованиям 6 Требования к проведению патентных исследований. Патентные исследования выполняются в части оценки правовой чистоты (FTO) по применимости решений (используемые векторы или штаммы-хозяева, методы экспрессии и очистки, буферные решения, условия применения), без раскрытия сведений о нуклеотидных последовательностях и конструкции рекомбинантных штаммов. Патентование не требуется, поскольку режим правовой охраны результатов проекта предполагается в форме секрета производства (ноу-хау); сведения о структуре гена и экспрессионной конструкции и составе штамма-продуцента относятся к конфиденциальной информации и не подлежат публикации в заявочных материалах
7	Требования к перечню (составу и видам) разрабатываемых документов.	Для каждой позиции подготавливаются и передаются заказчику: - Лабораторная методика наработки биомассы штамма-продуцента; - Лабораторная методика выделения эндонуклеазы; - Протокол верификации заданных параметров; - Акт валидации разработки препарата; - Сводные отчёты/протоколы испытаний и рекомендации по применению (условия реакции, ограничения). По внедрению - комплект предложений/правок в СОП производственных подразделений.
8	Требования к порядку согласования с заказчиком разрабатываемых в проекте документов, в том числе программ и методик испытаний макетов (моделей, экспериментальных образцов, места проведения их испытаний и др.), конструкторской и другой технической документации.	Все методики, протоколы испытаний и документы приемки согласуются с квалифицированным заказчиком по этапам: - согласование ТЗ/параметров для фермента; - согласование программы испытаний; - согласование методик; - согласование протокола верификации; - подписание акта валидации. Испытания проводятся на согласованных субстратах, буферах, условиях; места и формат представления результатов фиксируются в программе испытаний.
9	Требования по обеспечению сохранения коммерческой тайны.	Режим охраны результатов - ноу-хау (секрет производства). К коммерческой тайне относятся: нуклеотидные последовательности генов, состав и конструкция экспрессионных плазмид, штаммы-продуценты, параметры экспрессии/очистки, аналитические данные и результаты сравнительных испытаний. Передача материалов - по регламенту заказчика; доступ - по списку допущенных лиц; хранение/обмен данными - в защищённом контуре; публикации допускаются только в обезличенном виде без раскрытия

		последовательностей/конструкций.
10	Требования по расчету планируемого экономического эффекта от реализации результатов проекта.	Экономический эффект оценивается в виде: снижения себестоимости единицы активности и/или сокращения производственного цикла при переходе на рекомбинантных продуцентов, роста ритмичности выпуска. Расчёт предоставляется в итоговом отчёте на основании фактических данных опытных наработок и показателей производства/продаж (в доступной заказчику форме).
11	Требование необходимости согласования ТЗ с головным научно-исследовательским институтом по виду техники (деятельности).	Не предъявляется
12	Требование необходимости привлечения организации рецензента и направления ОНТД на рецензию перед рассмотрением на НТС (секции НТС).	Не предъявляется

5.4. Порядок приемки проекта (этапов проекта):

Приемка проекта и его этапов осуществляется квалифицированным заказчиком по результатам рассмотрения отчетных материалов и комплектов документации, представляемых исполнителем, в соответствии с Программой приемки проекта (этапов проекта), разрабатываемой исполнителем и согласуемой с заказчиком до начала работ по соответствующему этапу.

- 1) Программа приемки. Исполнитель разрабатывает Программу приемки на проект в целом и (или) по этапам, включающую: перечень предъявляемых результатов; программу и методики испытаний; перечень образцов/субстратов; условия проведения испытаний (буфер, температура, время); порядок оформления протоколов; порядок устранения замечаний и повторной приемки. Программа приемки подлежит согласованию (утверждению) заказчиком; изменения в программу вносятся по согласованию сторон.
- 2) Приемочная комиссия и порядок проведения приемки. Приемка проводится приемочной комиссией, назначаемой заказчиком (представители заказчика; при необходимости - представители исполнителя и привлекаемые эксперты). Приемка каждого этапа включает проверку полноты представленного комплекта документов и соответствия результатов требованиям технического задания, анализ результатов испытаний/верификации, оформление решения комиссии (принято/принято с замечаниями/возврат на доработку) и, при необходимости, проведение повторной приемки после устранения замечаний.
- 3) Состав предъявляемых материалов для приемки. Для приемки результатов по каждой из целевых позиций предъявляются:
 - Рекомбинантный штамм-продуцент (или подтверждающие материалы/идентификация по внутреннему регламенту заказчика);
 - Лабораторная методика наработки биомассы штамма-продуцента;
 - Лабораторная методика выделения эндонуклеазы рестрикции;
 - Протокол верификации заданных параметров;

- Акт валидации разработки препарата эндонуклеазы рестрикции;
 - Образцы препарата, контрольные материалы для проверки - при необходимости.
- 4) Поэтапная приемка осуществляется по завершении каждого этапа (года) с учетом плановых результатов календарного плана проекта: результаты первого года принимаются по завершенным позициям и утвержденным документам платформы; результаты второго и третьего года - по мере расширения перечня позиций до полного выполнения

5.5. Перечень научно-технической документации, регламентирующий выполнение поставленных заказчиком технологического предложения требований и Проекта в целом:

- 1) ЕСКД - Единая система конструкторской документации (в части оформления комплектов документации, при необходимости).
- 2) ЕСТД - Единая система технологической документации (оформление технологических/лабораторных методик, регламентов, карт процессов).
- 3) ГОСТ Р ИСО 9001 / ISO 9001 (в части управления документацией, планирования, контроля, валидации и улучшений в рамках системы менеджмента качества организации).
- 4) Внутренние нормативно-технические документы организации (СОП/СМК): стандартные операционные процедуры производственных подразделений; формы и регламенты оформления лабораторных методик, актов валидации, протоколов верификации; регламенты контроля качества и критерии приемки.
- 5) Отраслевые и общепринятые методические документы по молекулярной биологии (как база для методик испытаний): электрофорез, рестрикционный анализ, оценка активности рестриктаз, тесты на неспецифическую активность ("star-activity"), методики оценки качества субстратов ДНК/РНК - в составе внутренних методик и протоколов испытаний.
- 6) Нормативные требования по охране результатов и конфиденциальности (ноу-хау): внутренний режим коммерческой тайны/секрета производства и договорные документы (NDA), регламентирующие обращение с генетическими конструкциями, штаммами и последовательностями.

5.6. Дополнительные сведения (показатели).

5.6.1. Перечень создаваемых по итогам выполнения проекта прототипов:

№ п/п	Вид прототипа	Краткое отличительное наименование прототипа
1	лабораторный образец	Лабораторный образец препарата эндонуклеазы рестрикции (рекомбинантная) - 18 позиций
2	экспериментальный образец	Экспериментальный образец штамма-продуцента (рекомбинантного) эндонуклеазы рестрикции - 18 шт.

5.6.2. Требуемый уровень готовности технологии (УГТ) по результатам выполнения проекта:

(В соответствии с Методикой оценки уровней готовности технологий, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 6 октября 2025 г. № 1552 «О планировании технологической политики в Российской Федерации»):

УГТ 9 ⁴⁷	
Название уровня готовности технологии	Девятый уровень готовности технологий "Серийное производство"
Описание основных характеристик уровня готовности технологии	Продemonстрирована работа технологии. Продукция удовлетворяет всем требованиям - инженерным, производственным, эксплуатационным, а также требованиям к качеству и надежности и выпускается серийно. Проведена оценка соответствия продукции. Разработана стратегия по улучшению производства. Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности обеспечена.
Результаты, соответствующие уровню готовности технологии	Инициатор должен продемонстрировать работу реальной разработанной технологии в условиях эксплуатации. Технология считается подготовленной, а продукция выпускается серийно. Инициатор должен: провести оценку соответствия продукции инженерным, производственным, эксплуатационным требованиям, требованиям к качеству и надежности продукции; подтвердить соответствие технологии текущему уровню готовности технологий и требованиям потребителей; представить экспертной организации документы, подтверждающие бесперебойное серийное производство, отчеты по анализу оценки удовлетворенности продукции предъявляемым требованиям, стратегию по улучшению производства, отчет о самооценке производства, патенты на изобретения, полезные модели и промышленные образцы.

5.6.3. Дополнительная информация

⁴⁷ С учетом обязательного соблюдения требований пункта 3.10 конкурсной документации. Достижение более высокого уровня готовности технологии обеспечивается за счет ресурсов квалифицированного заказчика.

Лот № 6

«Создание отечественных аналогов ключевых ферментов для молекулярной диагностики (ПЦР, LAMP) и биотехнологий на основе методов белковой инженерии и рекомбинантного производства»

1. Квалифицированный заказчик:

Общество с ограниченной ответственностью «Биолабмикс»

2. Наименование проекта:

Создание отечественных аналогов ключевых ферментов для молекулярной диагностики (ПЦР, LAMP) и биотехнологий на основе методов белковой инженерии и рекомбинантного производства

3. Финансирование проекта:

3.1. Планируемый объем финансирования Проекта, инициируемого в рамках технологического предложения, по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – 10 000 тыс. рублей,
второй год реализации – 10 000 тыс. рублей,
третий год реализации – 10 000 тыс. рублей.

3.2. Планируемый объем софинансирования Проекта по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – 2 000 тыс. рублей,
второй год реализации – 2 000 тыс. рублей,
третий год реализации – 2 000 тыс. рублей.

Вид научных исследований:

Проект предусматривает проведение прикладных научных исследований.

4. Задачи выполнения проекта:

1	Анализ рынка коммерческих ферментных препаратов целевых ферментов с целью выявления списка существующих в настоящее время ферментов.
2	Анализ структурно-функциональных характеристик всех коммерчески доступных ферментов с целью выявления как особенностей действия ферментов (субстратные и каталитические характеристики), так и особенностей их применения (методы и условия проведения соответствующих реакций).
3	Биоинформатический поиск генов, кодирующих аналоги целевых ферментов с целью поиска патентно-открытых источников (как организмов, так и способов получения ферментов и способов их применения).
4	Моделирование и рациональный дизайн ферментов с целью получения мутантных и/или химерных вариантов ферментов, обладающих требуемыми каталитическими и субстратными характеристиками
5	Клонирование и/или синтез генов целевых ферментов, получение экспрессионных конструкций для лабораторной наработки целевых ферментов в клетках продуцентах про и эукариотической природы.
6	Отработка методик очистки рекомбинантных препаратов ферментов, в соответствии с предъявляемыми требованиями к отсутствию примесной и/или нецелевой активности.
7	Оптимизация буферных условий для повышения эффективности действия ферментов и повышения стабильности препаратов при хранении.
8	Анализ целевой активности ферментов, в том числе в сравнении с доступными коммерческими препаратами.
9	Масштабирование этапов наработки биомассы клеток-продуцентов в объеме культуральной среды до 5 л.
10	Оптимизация стадий очистки рекомбинантных ферментов из увеличенного объема биомассы, формирование этапов контроля качества на отдельных стадиях

	производственного процесса.
11	Технический трансфер и внедрение контроля качества (QC) на отдельных стадиях производственного процесса.
12	Выпуск опытных партий.

5. Технические требования:**5.1. Ключевые характеристики, для подтверждения которых ставится проект:**

№ п/п	Наименование характеристики (параметра, показателя назначения), ед. измерения	Количественное значение характеристики			Примечание
		По годам			
		Первый год реализации	Второй год реализации	Третий год реализации (при наличии)	
1	Термоллабильная ДНКаза I	Отбор не менее 10 генов целевых ферментов. Получение не менее 3 ферментных препаратов.	Разработан протокол очистки рекомбинантных ферментов. Подтверждены целевые свойства.	Технический трансфер, внедрение контроля качества и выпуск опытных партий.	Получение не менее трех опытных партий фермента по не менее 50 мг.
2	Аналог ДНК-полимеразы Bst 2.0	Отбор не менее 10 генов целевых ферментов. Получение не менее 3 ферментных препаратов.	Разработан протокол очистки рекомбинантных ферментов. Подтверждены целевые свойства.	Технический трансфер, внедрение контроля качества и выпуск опытных партий	Получение не менее трех опытных партий фермента по не менее 50 мг.

5.2. Требования в зависимости от специфики проекта:

№ п/п	Наименование требования	Описание
1	Требования к целевому продукту (термолабильная ДНКаза I)	Концентрация раствора: Не менее 50 ед/мкл Чистота (по данным SDS-PAGE): Не менее 95% Удельная активность: Не менее 10 000 ед/мг Отсутствие примесных активностей: Отсутствие РНКазы, протеаз, фосфатаз (не более 0.001% от активности ДНКазы) Термолабильность: Полная инактивация фермента путем добавления восстанавливающего агента (ТСЕР или DTT до 10 мМ) и инкубации при 55°C в течение 15 мин. Альтернативный метод: инкубация при 65°C в присутствии 5 мМ ЭДТА в течение 10 минут. Буфер для хранения: 10-25 мМ Tris-HCl, pH 7.0-8,0, 50% глицерин, допускается наличие хлорида натрия или калия до 250 мМ, хлорида магния и или хлорида кальция до 10 мМ суммарно. Реакционный буфер: 10-25 мМ Tris-HCl (pH 7,0 – 8,0 at 25 °C), допускается наличие хлорида натрия или калия до 100 мМ, хлорида магния и или хлорида кальция до 3 мМ каждого. Стерильность препарата: ОМЧ равно 0 на 5000 ед фермента. Стабильность при хранении: Не менее 12 месяцев при -20°C с потерей активности не более 10% от исходного значения.
2	Требования к целевому продукту (рекомбинантный аналог ДНК полимеразы Bst 2.0)	Концентрация раствора: Не менее 200 ед/мкл Чистота (по данным SDS-PAGE): Не менее 95% Удельная активность: Разрабатываемый рекомбинантный фермент должен обладать более высокой удельной активностью по отношению к большому фрагменту Bst полимеразы и иметь близкие характеристики по сравнению с коммерческим препаратом Bst 2.0 DNA polymerase, производитель NEB (каталожный номер M0537). Устойчивость к ингибиторам: Разрабатываемый рекомбинантный аналог ДНК-полимеразы Bst 2.0 должен обладать устойчивостью к ингибиторам ферментативных реакций (в частности полимераз) по сравнению с нативным большим фрагментом ДНК-полимеразы Bst.

		Дополнительные свойства: Разрабатываемый рекомбинантный аналог ДНК-полимеразы Bst 2.0 или его вариант должен проявлять пониженную активность (или быть полностью инактивированным) при комнатной температуре (25°C) и проявлять максимальную активность при 65°C, что позволит реализовать эффект «горячий старт» Разрабатываемый рекомбинантный аналог ДНК-полимеразы Bst 2.0 или его вариант помимо ДНК-зависимой ДНК-полимеразной активности способен проявлять высокую РНК-зависимую ДНК-полимеразную (ревертазную) активность при 65°C. Отсутствие примесных активностей: Отсутствие РНКазы, протеаз, фосфатаз (не более 0.001% от активности полимеразы) Термостабильность: Нативный большой фрагмент Bst полимеразы сохраняет активность после прогрева до 72°C в течении 1 мин. Повышенная термостабильность разрабатываемого аналога ДНК-полимеразы Bst 2.0 является предпочтительной перед другими вариантами фермента. Буфер для хранения: Исполнитель разрабатывает сам, обязательное требование к буферу – содержание 50% глицерина. [Например, 50 mM Трис-HCl, pH 8.0, 100 mM NaCl, 5 mM DTT, 1 mM EDTA, 0.1% Triton X-100, 50% глицерин.] Буфер для реакции Исполнитель разрабатывает сам, обязательное требование к буферу – концентрация не менее 5х. Стерильность препарата: ОМЧ равно 0 на 20 000 еа фермента. Стабильность при хранении: Не менее 12 месяцев при -20°C без потери активности Функциональное требование: Применение аналога ДНК-полимеразы Bst 2.0 производства NEB в стандартном протоколе проведения изотермической амплификации в эквивалентном количестве (по единицам активности) должно приводить к: сокращению времени протокола на 20%, устойчивости к ингибиторам на 40% (от концентрации ингибиторов) по сравнению с использованием референсного фермента. Дополнительно возможно: снижение ложноположительных реакций за счёт эффекта «горячий старт»; проведение эффективной реакции с РНК-матрицы без добавления ревертазы.
--	--	--

5.3. Требования к структуре, составу и объему выполняемых работ:

№ п/п	Наименования требования	Описание
1	Требования к исходным данным, которые должны использоваться при выполнении Проекта.	Не предъявляются
2	Требования к составу и объему теоретических исследований.	Состав этапа работ: Анализ структурно-функциональных характеристик всех коммерчески доступных ферментов с целью выявления как особенностей действия ферментов (субстратные и каталитические характеристики), так и особенностей их применения (методы и условия проведения соответствующих реакций). Результат этапа работ: Перечень характеристик коммерческих ферментов и условий их применения. Состав этапа работ: Биоинформатический поиск генов, кодирующих аналоги целевых ферментов с целью поиска патентно-открытых источников (как организмов, так и способов получения ферментов и способов их применения). Результат этапа работ: Отбор не менее 10 генов целевых ферментов для их дальнейшего анализа методами структурного моделирования и предсказания предъявляемых характеристик. Состав этапа работ: Моделирование и рациональный дизайн ферментов с целью получения мутантных и/или химерных вариантов ферментов, обладающих требуемыми каталитическими и субстратными характеристиками. Результат этапа работ: Отбор не менее 3 целевых ферментов для их дальнейшего анализа путем экспериментальной наработки рекомбинантных ферментов и проверки предъявляемых характеристик.
3		Состав этапа работ: Клонирование и/или синтез генов целевых ферментов, получение экспрессионных конструкций для лабораторной наработки целевых ферментов в клетках продуцентах про и эукариотической природы. Результат этапа работ: Получено не менее 3 экспрессионных конструкций для наработки кандидатных целевых ферментов и экспериментальной проверки их каталитических свойств Состав этапа работ: Отработка методик очистки рекомбинантных препаратов ферментов, в соответствии с предъявляемыми требованиями к отсутствию примесной и/или нецелевой активности. Результат этапа работ: Разработан и апробирован лабораторный регламент получения

		рекомбинантных ферментов. Состав этапа работ: Оптимизация буферных условий для повышения эффективности действия ферментов и повышения стабильности препаратов при хранении. Результат этапа работ: Определен оптимальный состав буфера для применения ферментов и их хранения. Состав этапа работ: Анализ целевой активности ферментов, в том числе в сравнении с доступными коммерческими препаратами. Результат этапа работ: Подтверждены требования каталитической активности, предъявляемые к разрабатываемым ферментным препаратам. Состав этапа работ: Масштабирование этапов наработки биомассы клеток-продуцентов в объеме культуральной среды до 5 л. Результат этапа работ: Апробирована и оптимизирована процедура наработки биомассы клеток продуцентов при культивировании в увеличенном объеме питательной среды. Состав этапа работ: Оптимизация стадий очистки рекомбинантных ферментов из увеличенного объема биомассы, формирование этапов контроля качества на отдельных стадиях производственного процесса. Результат этапа работ: Оптимизирован лабораторный регламент получения рекомбинантных ферментов из увеличенного количества биомассы клеток-продуцентов.
4	Требования к метрологическому обеспечению экспериментальных исследований.	Не предъявляются
5	Требования к разработке, изготовлению и испытаниям макетов (моделей, экспериментальных образцов), в зависимости от характера (специфики) выполняемого Проекта и требований отраслевых стандартов.	Состав этапа работ: Анализ целевой и нецелевой/примесной активности полученных ферментных препаратов, в том числе в сравнении с доступными коммерческими препаратами. Результат этапа работ: Анализ активности в соответствии с условиями квалифицированного заказчика. Подтверждены требования каталитической активности, предъявляемые к разрабатываемым ферментным препаратам.
6	Требования к проведению патентных исследований.	Не предъявляются
7	Требования к перечню (составу и видам) разрабатываемых документов.	Лабораторный регламент получения рекомбинантных ферментов с целевыми свойствами.
8	Требования к порядку согласования с заказчиком разрабатываемых в проекте документов, в том числе программ и методик испытаний макетов (моделей,	Отчет о реализации этапов работы за 6 и 12 месяцев в течение 10 рабочих дней после окончания этапа. Акт приемки этапа работ в течение 10 рабочих дней после сдачи отчета за этап. Итоговый отчет о достижении требуемых каталитических характеристик разработанных ферментных препаратов.

	экспериментальных образцов, места проведения их испытаний и др.), конструкторской и другой технической документации.	
9	Требования по обеспечению сохранения коммерческой тайны.	Договор о сохранении коммерческой тайны.
10	Требования по расчету планируемого экономического эффекта от реализации результатов проекта.	Не предъявляются
11	Требование необходимости согласования ТЗ с головным научно-исследовательским институтом по виду техники (деятельности).	Не предъявляются
12	Требование необходимости привлечения организации рецензента и направления ОНТД на рецензию перед рассмотрением на НТС (секции НТС).	Не предъявляются

5.4. Порядок приемки проекта (этапов проекта):

Отчет о реализации этапов работы за 6 и 12 месяцев в течение 10 рабочих дней после окончания этапа. Акт приемки этапа работ в течение 10 рабочих дней после сдачи отчета за этап. Итоговый отчет о достижении требуемых каталитических характеристик разработанных ферментных препаратов.

5.5. Перечень научно-технической документации, регламентирующий выполнение поставленных заказчиком технологического предложения требований и проекта в целом:

Лабораторный регламент получения рекомбинантных ферментов с целевыми свойствами.

Протоколы испытаний опытных образцов. Акт сдачи-приемки работ.

Итоговый отчет о достижении требуемых каталитических характеристик разработанных ферментных препаратов в соответствии со стандартом ЕСТД на технологические процессы производства.

5.6. Дополнительные сведения (показатели).

5.6.1. Перечень создаваемых по итогам выполнения проекта прототипов:

№ п/п	Вид прототипа	Краткое отличительное наименование прототипа
1	экспериментальный образец	Наименование прототипа термолабильной ДНКазы I - tlDNase I Наименование прототипа ДНК-полимеразы Bst 2.0 - Power-Bst

5.6.2. Требуемый уровень готовности технологии (УГТ) по результатам выполнения проекта.

(В соответствии с Методикой оценки уровней готовности технологий, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 6 октября 2025 г. № 1552 «О планировании технологической политики в Российской Федерации»):

УГТ 7 ⁴⁸	
Название уровня готовности технологии	Седьмой уровень готовности технологий "Получение опытного образца"
Описание основных характеристик уровня готовности технологии	Изготовлен опытный образец (образец продукции по вновь разработанной рабочей документации для проверки путем испытаний соответствия его заданным техническим требованиям в целях принятия решений о возможности постановки на производство и (или) использования по назначению). Проведены испытания опытного образца в реальных условиях эксплуатации. Обоснована возможность запуска производства, характеризуемого изготовлением изделий периодически повторяющимися партиями (далее - серийное производство).
Результаты, соответствующие уровню готовности технологии	Инициатор должен изготовить опытный образец и провести его испытания в условиях эксплуатации. Важным этапом является определение схемы дальнейших разработок продукции с учетом результатов валидации и согласования с инвесторами, потребителями и организацией, принимающей технологии. Опытный образец должен пройти демонстрацию в эксплуатационных условиях, отражать планируемый процесс производства или быть близким к нему и пройти валидацию в эксплуатационных условиях. Инициатор должен: принять решение о возможности реализации разработанной технологии и целесообразности запуска продукции в серийное производство; представить экспертной организации сведения о разработке опытного образца и результаты проведения валидации опытного образца.

5.6.3. Дополнительная информация

⁴⁸ С учетом обязательного соблюдения требований пункта 3.10 конкурсной документации. Достижение более высокого уровня готовности технологии обеспечивается за счет ресурсов квалифицированного заказчика.

«Создание искусственных микробных консорциумов для эффективной переработки фруктово-овощных отходов»

1. Квалифицированный заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Орбита»

2. Наименование проекта: Создание искусственных микробных консорциумов для эффективной переработки фруктово-овощных отходов

3. Финансирование проекта:

3.1. Планируемый объем финансирования Проекта, инициируемого в рамках технологического предложения, по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – 70 000 тыс. рублей,
второй год реализации – 70 000 тыс. рублей,
третий год реализации – 70 000 тыс. рублей.

3.2. Планируемый объем софинансирования Проекта по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – 7 000 тыс. рублей,
второй год реализации – 7 000 тыс. рублей,
третий год реализации – 7 000 тыс. рублей.

Вид научных исследований:

Проект предусматривает проведение прикладных научных исследований

4. Задачи выполнения проекта:

1	Подготовка аналитического отчета, включающего характеристику фруктово-овощных отходов (не менее трех категорий), обзор существующих технологий компостирования и дезодорации, а также экономическое моделирование базового и целевого сценариев переработки.
2	Создание искусственных микробных консорциумов для ускоренного компостирования ФОО, включающее выделение и скрининг штаммов-деструкторов (целлюлозолитики, протеолитики и др.), конструирование стабильных мезофильных и термофильных консорциумов с использованием комбинированной стратегии Topdown и Bottom-up, оптимизацию условий культивирования и разработку лабораторных регламентированных протоколов ферментации.
3	Создание микробного дезодоранта на основе консорциума бактерий, обеспечивающего снижение выбросов аммиака и сероводорода, включающее отбор штаммов, конструирование консорциума, разработку протокола применения и валидацию эффективности (снижение выбросов).
4	Валидация фитостимулирующих свойств производимого компоста, включающая измерение содержания фитогормонов в компосте, оценку фитостимулирующей активности компоста (увеличение коэффициента прорастивания тест-растений), разработку протокола методики валидации фитостимулирующей активности.
5	Масштабирование культивирования консорциумов до пилотных объемов, отработка технологических регламентов, проведение испытаний с промышленным партнером, а также оформление технических условий и регистрационных досье на полученные препараты.

5. Технические требования:**5.1. Ключевые характеристики, для подтверждения которых ставится проект:**

№ п/п	Наименование характеристики (параметра, показателя назначения), ед. измерения	Количественное значение характеристики			Примечание
		По годам			
		Первый год реализации	Второй год реализации	Третий год реализации (при наличии)	
1	Количество подготовленных аналитических отчетов, шт.	1	1	1	не менее; отчет должен включать характеризацию фруктово-овощных отходов (не менее трех категорий), обзор существующих технологий
2	Количество выделенных и охарактеризованных штаммов- деструкторов, шт.	20	20	20	не менее
3	Количество сконструированных искусственных микробных консорциумов для компостирования ФОО (мезофильных и термофильных), шт.	не определяется на этапе	2	2	не менее
4	Количество выделенных и охарактеризованных штаммов для дезодорирования, шт.	5	5	5	не менее

5	Количество сконструированных искусственных микробных консорциумов для дезодорирования компоста, шт.	не определяется на этапе	1	1	не менее
6	Титр жизнеспособных клеток в препаративной форме каждого консорциума, КОЕ/мл	не определяется на этапе	1×10^9	1×10^9	не менее; подтверждается высевом с разведениями
7	Увеличение коэффициента снижения сухой массы отходов, %	не определяется на этапе	20	20	не менее; в пилотном эксперименте, относительно контрольного компостирования на собственной микробиоте отходов
8	Снижение выбросов аммиака при компостировании, %	не определяется на этапе	не определяется на этапе	50	не менее; в пилотном эксперименте, относительно контрольного компостирования на собственной микробиоте отходов
9	Снижение выбросов сероводорода при компостировании, %	не определяется на этапе	не определяется на этапе	50	не менее; в пилотном эксперименте, относительно контрольного компостирования на собственной микробиоте отходов
10	Суммарное содержание фитогормонов в компосте, мг/кг сухой массы	не определяется на этапе	не определяется на этапе	3	не менее

11	Увеличение индекса прорастания тест-растений (кресс-салат) при внесении компоста, % к контролю	не определяется на этапе	не определяется на этапе	15	не менее
12	Количество разработанных лабораторных регламентированных протоколов ферментации, шт.	не определяется на этапе	не определяется на этапе	3	не менее
13	Количество разработанных технических условий (ТУ) на препараты, шт.	не определяется на этапе	не определяется на этапе	3	не менее
14	Количество разработанных технологических регламентов (ТР) производства и применения препаратов, шт.	не определяется на этапе	не определяется на этапе	3	не менее

5.2. Требования в зависимости от специфики проекта:

№ п/п	Наименование требования	Описание
1	Состав микробных препаратов	Должно быть разработано не менее 3 типов микробных препаратов (консорциумов) - мезофильный и термофильный консорциумы для компостирования, консорциум для дезодорирования. Мезофильный консорциум для компостирования обладает оптимумом развития в диапазоне температур 20-45 °С. Термофильный консорциум для компостирования обладает оптимумом развития при температуре выше 45 °С. Консорциумы для компостирования должны содержать не менее 3 видов микроорганизмов. Консорциум для дезодорирования должен содержать не менее 2 видов бактерий.

2	Микробиологическая безопасность	Значения численности БГКП, энтерококков, сальмонелл, яиц геогельминтов, личинок и куколок синантропных мух, цист патогенных кишечных простейших ниже допустимых значений, установленных действующим на момент проведения исследований законодательством
3	Метрологическое проведение испытаний	Допустимые относительные погрешности: для гравиметрических измерений (снижение сухой массы) – $\pm 5\%$; для газоанализаторов (аммиак, сероводород) – $\pm 10\%$ от измеряемой величины; для ВЭЖХ-МС (фитогормоны) – $\pm 15\%$; для биотестов (фитотоксичность, стимуляция) – коэффициент вариации не более 15% в серии из 6 повторностей, доверительная вероятность $p < 0,05$.
4	Документальное оформление результатов	По итогам проекта разработать технические условия (ТУ) на каждый тип препарата; технологические регламенты (ТР) производства и применения препаратов; протоколы испытаний (лабораторных и опытно-промышленных); паспорт на консорциумы с указанием состава, показателей безопасности, условий хранения и сроков годности; акты приемки результатов с промышленным партнером.

5.3. Требования к структуре, составу и объему выполняемых работ:

№ п/п	Наименования требования	Описание
1	Требования к исходным данным, которые должны использоваться при выполнении Проекта.	Исходные данные включают: не менее трёх типов фруктово-овощных отходов (сезонная некондиционная продукция, отходы фасовки и переработки, просроченная импортная продукция) с указанием диапазонов влажности (45–85%), содержания сахаров (5–25% сух. вещ.), pH (4,0–6,5). Также используются литературные и патентные данные по штаммам-деструкторам и штаммам-дезодорантам, геномные базы, паспорта существующих компостеров.
2	Требования к составу и объему теоретических исследований	Проведение обзора современного состояния исследований в области искусственных микробных консорциумов для переработки ФОО (не менее 50 источников, включая зарубежные за последние 10 лет). Выполнение <i>in silico</i> метаболического моделирования взаимодействий штаммов-кандидатов для прогноза стабильности и продуктивности консорциумов.
3	Требования к составу, объему и качеству	Выделение и скрининг не менее 50 изолятов из природных и антропогенных источников.

	экспериментальных работ.	Отбор не менее 20 штаммов с целевыми ферментативными активностями. Конструирование не менее 2 консорциумов для компостирования и 1 консорциума дезодоранта. Проведение не менее 3 независимых экспериментов по ферментации на каждом типе ФОО (объем загрузки 1–10 кг) с контролем параметров (температура, pH, гравиметрия). Выход на целевые показатели: увеличение коэффициента снижения сухой массы отходов не менее чем на 20%, снижение выбросов аммиака и сероводорода при компостировании не менее чем на 50%, суммарное содержание фитогормонов в компосте – не менее 3 мг/кг сухой массы; фитостимулирующий эффект компоста – увеличение индекса прорастания тест-растений – не менее чем на 15%.
4	Требования к метрологическому обеспечению экспериментальных исследований.	Все измерения проводятся с применением оборудования, прошедшего поверку/калибровку. Для газового анализа – газоанализаторы с диапазоном измерений NH_3 0–100 мг/м ³ (погрешность $\pm 10\%$), H_2S 0–50 мг/м ³ (погрешность $\pm 10\%$). Для фитогормонов – ВЭЖХ-МС с пределом обнаружения не более 0,01 мкг/мл. Для численности микроорганизмов – метод CFU. Допустимый коэффициент вариации для биологических тестов (фитотоксичность, стимуляция) – не более 15% при 6 повторностях, доверительная вероятность $p < 0,05$ (критерий Стьюдента).
5	Требования к разработке, изготовлению и испытаниям макетов (моделей, экспериментальных образцов), в зависимости от характера (специфики) выполняемого Проекта и требований отраслевых стандартов.	Экспериментальные образцы: не менее 2 консорциумов для компостирования (титр $\geq 1 \times 10^9$ КОЕ/мл); не менее 1 консорциума дезодоранта (титр $\geq 1 \times 10^9$ КОЕ/мл.) Испытания проводятся на площадке для компостирования с объёмом перерабатываемого субстрата от 50 кг до 100 кг или в камерах компостирования с объемом не менее 10 дм ³ . Испытания должны подтвердить достижение целевых показателей: увеличение коэффициента снижения сухой массы отходов не менее чем на 20%, снижение выбросов аммиака и сероводорода при компостировании не менее чем на 50%, суммарное содержание фитогормонов в компосте – не менее 3 мг/кг сухой массы; фитостимулирующий эффект компоста – увеличение индекса прорастания тест-растений – не менее чем на 15%.
6	Требования к проведению патентных исследований	Проведение патентных исследований по ГОСТ Р 15.011-2024 в области микробных консорциумов для переработки органических отходов, дезодорирования и получения фитостимулирующих компостов. Глубина поиска – не менее 10 лет. Оформление отчёта о патентных исследованиях с обоснованием патентоспособности (возможность получения патента на штамм, консорциум, способ применения).
7	Требования к перечню (составу и видам) разрабатываемых документов.	Отчет о НИР по ГОСТ 7.32-2017; отчёт о патентных исследованиях по ГОСТ Р 15.011-2024; технические требования к образцам штаммов и консорциумов; программа и методика

		испытаний консорциумов; акты получения штаммов и консорциумов; лабораторные протоколы ферментации (не менее 3 протоколов для разных типов сырья и условий); технические условия (ТУ) на препараты (не менее 3), технологические регламенты (ТР) производства и применения препаратов (не менее 3); отчет об испытаниях; акты приемки результатов с промышленным партнером.
8	Требования к порядку согласования с заказчиком разрабатываемых в проекте документов, в том числе программ и методик испытаний макетов (моделей, экспериментальных образцов, места проведения их испытаний и др.), конструкторской и другой технической документации.	Согласование с заказчиком (ООО «Орбита») технического задания, плана-графика, программы и методики испытаний, а также отчетов о лабораторных и опытно-промышленных испытаниях. Согласование осуществляется на этапах: начало проекта (ТЗ и план-график), после первого года (промежуточный отчёт), после завершения исследований.
9	Требования по обеспечению сохранения коммерческой тайны.	Информация о составе штаммов, методах конструирования консорциумов, технологических режимах ферментации, а также данные, составляющие ноу-хау, относятся к коммерческой тайне. Регулируется отдельным соглашением о конфиденциальности между исполнителем и заказчиком.
10	Требования по расчету планируемого экономического эффекта от реализации результатов проекта.	Выполнить расчёт экономического эффекта для КПО мощностью 50 тыс. т ФОО в год. Экономический эффект рассчитывается как разница между базовым сценарием (компостирование без специализированного консорциума и дезодорирующего препарата) и целевым сценарием (применение разработанных консорциумов и дезодоранта на том же объеме ФОО). Параметры эффективности включают: снижение длительности цикла компостирования, сокращение площади буртов/загрузки площадки, снижение затрат на обращение с запахами, предотвращение потерь от остановок и штрафов, потенциальную выручку от реализации компоста/почвогрунта. Расчет оформляется в виде отдельного раздела итогового отчёта.
11	Требование необходимости согласования ТЗ с головным научно-исследовательским институтом по виду техники (деятельности).	Не требуется (проект не относится к видам техники, требующим согласования с головным НИИ).
12	Требование необходимости привлечения организации-рецензента и направления ОНТД на рецензию перед рассмотрением на НТС	Не требуется (рецензирование отчётов осуществляется внутренними экспертными комиссиями в рамках процедуры приёма этапов).

	(секции НТС).	
13	Добавить другие требования в зависимости от специфики проекта	Дополнительно: обеспечение биобезопасности. Работы по конструированию консорциумов выполняются только с непатогенными штаммами, допустимыми для исследований уровня биологической безопасности BSL-1. Патогенные микроорганизмы не включаются в состав разрабатываемых препаратов. При обнаружении санитарно-значимых контаминантов в исходном сырье проводится их учет в протоколе анализа сырья; такие образцы не используются для получения производственных культур и подлежат обезвреживанию либо передаче в специализированную организацию в соответствии с действующими требованиями. Утилизация отходов ферментации осуществляется в соответствии с действующими санитарными требованиями.

5.4. Порядок приемки проекта (этапов проекта):

Приемка Проекта и его этапов осуществляется в соответствии с Планом-графиком, по утвержденной программе и методике испытаний, согласованной квалифицированным заказчиком. По каждому этапу представляются объективные свидетельства выполнения работ: отчет о НИР, паспорта образцов ФОО, протоколы лабораторных испытаний, данные микробиологического контроля, результаты газового анализа, результаты биотестов, сведения о воспроизводимости, промежуточные акты приемки.

5.5. Перечень научно-технической документации, регламентирующий выполнение поставленных заказчиком технологического предложения требований и проекта в целом:

1. Отчет о научно-исследовательской работе (НИР) – оформляется по ГОСТ 7.32-2017. Содержит анализ современного состояния в области переработки ФОО, описание методик выделения и скрининга штаммов, результаты конструирования и испытаний искусственных микробных консорциумов, а также выводы и рекомендации.
2. Отчет о патентных исследованиях – оформляется по ГОСТ Р 15.011-2024. Включает обзор патентной информации в области микробных консорциумов для переработки органических отходов, дезодорации и получения фитостимулирующих компостов, а также оценку патентоспособности разработанных решений.
3. Программа исследований микробных штаммов и микробных консорциумов – регламентирует порядок проведения лабораторных и пилотных испытаний, включая этапы, методы контроля, количество повторностей, критерии приемки и методы статистической обработки данных.
4. Акты получения штаммов и микробных консорциумов – документы, фиксирующие факт выделения, идентификации, депонирования и передачи штаммов и консорциумов заказчику или на хранение в аккредитованную коллекцию.
5. Лабораторные протоколы ферментации образцов фруктово-овощных отходов – документы, содержащие описание условий каждого эксперимента (состав субстрата, дозировка инокулята, параметры процесса, результаты анализов потери массы, газовых выбросов, содержания фитогормонов и экспериментов на тестовых растениях).
6. Технические условия (ТУ) на микробные препараты – разрабатываются на каждый тип препарата. Включают требования к качеству, правилам приемки, методам контроля, условиям хранения и транспортировки.

7. Технологические регламенты (ТР) производства и применения микробных препаратов. Включают допустимые диапазоны параметров сырья, схемы внесения препаратов, требования к оборудованию, методы оперативного контроля процесса ферментации, а также меры по обеспечению биобезопасности и утилизации отходов.
8. Отчёт об опытно-промышленных испытаниях – оформляется по результатам отработки регламентов с участием промышленного партнера. Содержит протоколы измерений, акты, подтверждение достижения целевых показателей и заключение о готовности к внедрению.
9. Расчет экономического эффекта. Включает оценку улучшения параметров эффективности (снижение длительности цикла компостирования, сокращение площади буртов/загрузки площадки, снижение затрат на обращение с запахами, предотвращение потерь от остановок и штрафов, потенциальную выручку от реализации компоста/почвогрунта) при применении разрабатываемых микробных препаратов по сравнению с базовым сценарием компостирования с использованием собственной микробиоты отходов.
10. Акты приемки этапов работ – оформляются совместно с заказчиком для каждого этапа проекта.
11. Итоговый отчет по проекту – сводный документ, содержащий все полученные результаты, выводы, экономическое обоснование рекомендации по дальнейшему масштабированию и коммерциализации.

5.6. Дополнительные сведения (показатели).

5.6.1. Перечень создаваемых по итогам выполнения проекта прототипов:

№ п/п	Вид прототипа	Краткое отличительное наименование прототипа
1	опытный образец	Мезофильный микробный консорциум для ускоренного компостирования фруктово-овощных отходов
2	опытный образец	Термофильный микробный консорциум для ускоренного компостирования фруктово-овощных отходов
3	опытный образец	Микробный дезодорант на основе бактерий для снижения выбросов аммиака и сероводорода при компостировании

5.6.2. Требуемый уровень готовности технологии (УГТ) по результатам выполнения проекта.

(В соответствии с Методикой оценки уровней готовности технологий, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 6 октября 2025 г. № 1552 «О планировании технологической политики в Российской Федерации»):

УГТ 6	
Название уровня готовности технологии	Шестой уровень готовности технологий "Получение репрезентативного образца"
Описание основных характеристик уровня готовности технологии	Изготовлен репрезентативный образец (полнофункциональный репрезентативный образец продукции на пилотной производственной линии). Подтверждены рабочие характеристики в условиях, приближенных к реальности. Проведена внешняя валидация.
Результаты, соответствующие уровню	Инициатор должен изготовить репрезентативный образец на пилотной линии производства

готовности технологии	и подтвердить его рабочие характеристики посредством проведения внешней валидации продукции инвестором, потребителем или организацией, принимающей технологии, которая осуществляет оценку уровня готовности технологии (далее - организация, принимающая технологии). Инициатор может изменить порядок подготовки образцов и вместо репрезентативного образца выполнить условия седьмого уровня готовности технологий "Получение опытного образца", при этом в последующем подготовить репрезентативный образец, выполнив условия текущего уровня готовности технологий. Инициатор должен: продемонстрировать функциональность репрезентативного образца в рамках внешней валидации и возможность интеграции технологий в производственный процесс организации, принимающей технологии; продемонстрировать работоспособность технологий для серийной разработки продукции; представить экспертной организации сведения о разработке репрезентативного образца и результат проведения внешней валидации.
------------------------------	--

5.6.3. Дополнительная информация:

Права на РИД, созданные за счёт гранта и собственных средств, принадлежат организации исполнителю; права на прикладные регламенты, созданные за счёт софинансирования, передаются квалифицированному заказчику на условиях лицензии; порядок передачи биоматериалов регулируется отдельным соглашением.

Приложение № 2

к конкурсной документации на проведение открытого публичного конкурса на получение грантов Российского научного фонда по мероприятию «Проведение ориентированных и (или) прикладных научных исследований в рамках национальных проектов по обеспечению технологического лидерства»

Форма «Т». Титульный лист заявки в Российский научный фонд

Конкурс 2026 года

«Проведение ориентированных и (или) прикладных научных исследований в рамках национальных проектов по обеспечению технологического лидерства»

Название проекта	Номер проекта	
	Отрасль знания:	
	Основной код классификатора:	
	Дополнительные коды классификатора:	
	Код ГРНТИ:	
Фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя проекта:	Контактные телефон и e-mail руководителя проекта:	
Полное и сокращенное наименование организации, через которую должно осуществляться финансирование проекта:		
Название технологического предложения	Номер технологического предложения	
Полное и сокращенное наименование квалифицированного заказчика, инициирующего технологическое предложение:		
Объем финансирования проекта (тыс. руб.) на первый год реализации проекта. –	Год начала проекта: ____	Срок окончания проекта: _____
Фамилии, имена, отчества (при наличии) основных ⁴⁹ исполнителей (полностью)		
	(руководитель проекта в данной графе не указывается)	
Сведения о квалификации и опыте работы исполнителей		
Сведения о материально-технической базе, где планируется проведение работ (помещения, оборудование, персонал)		
Сведения о планируемой программе испытаний и верификации (график, ключевые этапы, перечень проверяемых параметров)		
Руководитель проекта и организация гарантируют, что при подготовке заявки не были нарушены авторские и иные права третьих лиц и (или) имеется согласие правообладателей на		

⁴⁹ До 3 основных исполнителей вне зависимости от их общего числа.

представление в Фонд материалов и их использование Фондом для проведения экспертизы и для обнародования (в виде аннотаций заявок).

В соответствии с Соглашением о признании простой электронной подписи равнозначной собственноручной подписи организация обеспечила подписание заявки и форм простой электронной подписью руководителя проекта в Информационно-аналитической системе РНФ в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – ИАС).

Подпись руководителя организации ⁵⁰ _____/_____ _____ Печать (при наличии) организации.	Дата регистрации заявки
---	-------------------------

⁵⁰ Либо уполномоченного представителя (в т.ч. – руководителя филиала), действующего на основании доверенности или распорядительного документа. В этом случае к представляемому в Фонд печатному экземпляру заявки прилагается **копия распорядительного документа или доверенности**, заверенная печатью организации.

Подпись должна быть расшифрована. Заявка может быть подписана квалифицированной электронной подписью руководителя организации с представлением в ИАС файла, содержащего информацию об электронной подписи руководителя организации. **В указанном случае представление заявки в печатном виде в Фонд не требуется.**

Сведения о проекте

1.1. Название проекта

на русском языке

на английском языке

Приоритетное направление научно-технологического развития, критическая технология, сквозная технология⁵¹

Проект развития технологий⁵²

Описание возможного содействия в рамках реализации проекта выполнению национальных проектов технологического лидерства, а также проектов по развитию сквозных технологий и иные проекты по созданию высокотехнологичной продукции и внедрению технологических инноваций, не являющиеся национальными проектами по обеспечению технологического лидерства Российской Федерации

1.2. Направление из Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (далее – Стратегия НТР РФ)⁵³

1.3. Научные, технические и (или) технологические задачи, которые требуется решить в рамках проекта

Продукция, прототип которой должен быть исследован (в т.ч. путем достижения качественно новых характеристик при использовании ранее применяемой технологии) в ходе выполнения проекта

Характеристики продукции, прототип которой должен быть исследован (в т.ч. путем достижения качественно новых характеристик при использовании ранее применяемой технологии) в ходе выполнения проекта, определяющие их технический уровень и конкурентоспособность.

Ключевые слова (приводится не более 15 терминов)

на русском языке

на английском языке

1.4. Аннотация проекта⁵⁴ (объемом не более 5 стр.; в том числе кратко – актуальность решения научно-технической и (или) научно-технологической задачи, способствующей созданию в Российской Федерации высокотехнологичных производств и связанной с преодолением сложившихся в стране экономических и социальных ограничений для населения, государства, ожидаемые технические (технологические) решения поставленной задачи, новизна решения), в том числе для создания (достижения качественно новых характеристик при использовании ранее применяемой технологии) прототипов продукции, создания новых применяемых технологий)

на русском языке

на английском языке

⁵¹ Указывается согласно перечню (Указ Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 г. № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий») в случае, если тематика проекта может быть отнесена к одному из приоритетных направлений, а также может внести вклад в развитие критических и/или сквозных технологий.

⁵² Национальные проекты по обеспечению технологического лидерства Российской Федерации, а также проекты по развитию сквозных технологий и иные проекты по созданию высокотехнологичной продукции и внедрению технологических инноваций, не являющиеся национальными проектами по обеспечению технологического лидерства Российской Федерации.

⁵³ Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

⁵⁴ Данная информация может быть опубликована на сайте Фонда в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1.5. Ожидаемые результаты и их экономическая и (или) социальная значимость⁵⁵ (указываются результаты, их научная и общественная значимость (соответствие предполагаемых результатов мировому уровню исследований, возможность практического использования ожидаемых результатов проекта в экономике и социальной сфере, в том числе повышение уровня готовности к использованию перспективных и приоритетных наукоемких технологий, их необходимость для создания высокотехнологичной продукции, не имеющей аналогов в мире, производства новых, усовершенствования (путем достижения качественно новых характеристик при использовании ранее применяемой технологии) имеющихся продуктов (товаров, работ, услуг) и технологий, а также экономические, социальные ограничения, влияющие на количество и качество предоставления услуг, продуктов населению, обусловленные технологическими ограничениями их производства в стране)

на русском языке

на английском языке

1.6. Планируемый состав⁵⁶ научного коллектива с указанием фамилий, имен, отчеств (при наличии) членов коллектива, их возраста на момент подачи заявки, ученых степеней, должностей и основных мест работы, формы отношений с организацией (трудовой договор, гражданско-правовой договор) в период реализации проекта.

Соответствие профессионального уровня членов научного коллектива задачам проекта.

1.6.1. Матрица компетенций научного коллектива и привлеченных организаций:

указать по каждой ключевой компетенции Ф.И.О./организацию, подтверждающий опыт и зону ответственности: _____;

указать, какие компетенции закрыты штатными сотрудниками, а какие – соисполнителями или подрядчиками.

1.7. Планируемый объем финансирования проекта Фондом (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – _____,

второй год реализации – _____,

третий год реализации – _____.

1.8. Научный коллектив по результатам выполнения проекта в ходе его реализации предполагает:

1.8.1. Создать в интересах Квалифицированного заказчика в соответствии с техническими требованиями _____ не менее прототипов (макетных образцов, экспериментальных образцов, репрезентативных образцов и (или) опытных образцов — в зависимости от целевого УГТ соответствующего лота).

1.8.2. Опубликовать⁵⁷ в ведущих рецензируемых⁵⁸ российских и зарубежных научных изданиях⁵⁹ не менее _____.

_____ публикаций (за исключением публикаций типа «тезисы»), направленных в издательство после начала практической реализации проекта (после заключения соглашения), из них

_____ в изданиях, индексируемых в базах данных «Сеть науки» (Web of Science Core Collection) или «Скопус» (Scopus);

_____ в изданиях, индексируемых в Russian Science Citation Index;

⁵⁵ Данная информация может быть опубликована на сайте Фонда в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

⁵⁶ При реализации проекта возможна замена членов научного коллектива (за исключением руководителя проекта).

⁵⁷ Приводятся данные за весь период выполнения проекта.

⁵⁸ Издания, индексируемые в библиографических зарубежных базах данных публикаций и/или Russian Science Citation Index (RSCI).

⁵⁹ Фонд вправе устанавливать (изменять) перечень международных баз данных, в которых индексируются научные издания, и/или научных изданий, публикации в которых будут учитываться с повышающим коэффициентом.

В случаях принятия органами власти Российской Федерации или органами управления Фондом соответствующего решения Фонд вправе не менее чем за 8 месяцев до наступления отчетного периода в одностороннем порядке установить или изменить перечень международных баз данных, в которых индексируются научные издания, и/или научных изданий путем направления победителям конкурса соответствующего письменного уведомления.

___ в изданиях, индексируемых в иных зарубежных библиографических базах данных;
___ в научных изданиях «Белого списка».

Иные способы обнародования результатов выполнения проекта.

1.9. Число публикаций членов научного коллектива, опубликованных в период с 1 января 2020 года до даты подачи заявки, ___, из них ___ – опубликованы в изданиях, индексируемых в Web of Science Core Collection или в Scopus, ___ – опубликованы в изданиях, индексируемых Russian Science Citation Index, ___ – опубликованы в изданиях, индексируемых в иных библиографических базах данных.

1.10. Планируемый объем⁶⁰ софинансирования проекта квалифицированным заказчиком **в денежной форме** по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – _____,

второй год реализации – _____,

третий год реализации – _____.

Планируемый объем используемых для реализации Проекта активов Квалифицированного заказчика софинансирования проекта квалифицированным заказчиком **в виде активов** (денежных средств, материальных запасов, основных средств и нематериальных активов) квалифицированного заказчика, полученные им из внебюджетных источников, от приносящей доход деятельности (в случае использования денежных средств) или созданных (приобретенных) за счёт средств из внебюджетных источников материальных запасов, основных средств и нематериальных активов по годам (указывается в тыс. рублей):

первый год реализации – _____,

второй год реализации – _____,

третий год реализации – _____.

Краткая аннотация механизма софинансирования и видов работ, мероприятий, которые планируется выполнить за счет софинансирования, предоставляемого квалифицированным заказчиком.

1.10.1. Для софинансирования дополнительно указать, какие работы покрываются средствами/активами квалифицированного заказчика: разработка оснастки, закупка критических комплектующих, испытания, подготовка производства, сервисная инфраструктура, регистрационные действия, сопровождение пилотной эксплуатации, прочее.

1.11. Файл с подтверждающими документами (при наличии)⁶¹

Сведения об использовании результатов проекта

1.13. По итогам реализации проекта квалифицированный заказчик предполагает получить следующие результаты: _____

Результаты проекта запланированы к использованию на производстве:

– _____ (указывается наименование предприятия (– ий) – производителя (– ей) продукции, ИНН);

В продукции, произведенной с применением результатов проекта, заинтересованы:

– _____ (указывается наименование организации- потребителя (эксплуатанта) продукции, ИНН).

Информация о планируемом использовании квалифицированным заказчиком результатов проекта в осуществлении его хозяйственной деятельности на территории Российской Федерации, в том числе о способе использования, о намерениях по внедрению на основании прогнозируемых результатов проекта новой или усовершенствованию (путем достижения качественно новых характеристик при использовании ранее применяемой технологии) производимой продукции

⁶⁰ Несоответствие планируемого объема софинансирования проекта (в том числе отсутствие информации в соответствующих полях формы) требованиям пункта 8 конкурсной документации является основанием недопуска заявки к конкурсу.

⁶¹ В формате pdf, до 3 Мб.

(товаров, работ, услуг), новых или усовершенствованных применяемых технологий; о формировании по итогам реализации проекта научных и технологических заделов, обеспечивающих экономический рост и социальное развитие Российской Федерации (с приложением подтверждающих документов, при наличии).

1.14. Сведения о возможности дальнейшего развития проекта за счет иных инструментов государственного или внебюджетного финансирования.

1.14.1. Указать план дальнейшего финансирования и масштабирования: ОКР/производственные инвестиции, испытания, серийное производство, закупки по программам импортозамещения, перечень работ по дальнейшему возможному развитию и внедрению (промышленному освоению).

Руководитель проекта и руководитель организации подтверждают, что

все члены научного коллектива (в том числе руководитель проекта) удовлетворяют пунктам 9-13 конкурсной документации;

на весь период реализации проекта руководитель проекта будет состоять в трудовых отношениях с организацией, при этом трудовой договор с организацией не будет содержать условий о дистанционной работе, не будет предусматривать возможность осуществления трудовой деятельности за пределами территории Российской Федерации (в том числе путем направления работника в служебную командировку, значительная длительность которой не обусловлена целями проекта), будет предусматривать очное участие руководителя проекта в выполнении работ по проекту на территории организации в течение не менее 90 дней ежегодно;

– при обнародовании результатов любой научной работы, выполненной в рамках поддержанного Фондом проекта, руководитель проекта и научный коллектив будут указывать на получение финансовой поддержки от Фонда, организацию и квалифицированного заказчика (при необходимости), а также согласны с опубликованием Фондом аннотации проекта и соответствующих отчетов о выполнении проекта, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также с использованием Фондом в некоммерческих целях представляемых в Фонд материалов, в том числе содержащих результаты выполнения проекта, с предоставлением указанных материалов органам власти Российской Федерации, институтам развития;

– до обнародования, в том числе публикации, любой научной работы, выполненной в рамках проекта, аннотации проекта и отчетов о выполнении проекта, состав материалов будет предварительно согласован с квалифицированным заказчиком. Материалы не будут содержать конфиденциальной информации, полученной в рамках проекта;

– помимо гранта Фонда и софинансирования проект не будет иметь других источников финансирования в течение всего периода практической реализации проекта с использованием гранта Фонда;

– проект не является аналогичным по содержанию проекту, одновременно поданному на конкурсы научных фондов и иных организаций;

– проект не содержит сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа;

– в установленные сроки будут представляться в Фонд ежегодные отчеты о выполнении проекта и о целевом использовании средств гранта.

В соответствии с Соглашением о признании простой электронной подписи равнозначной собственноручной подписи Форма подписана простой электронной подписью руководителя проекта в ИАС.

Подпись⁶² руководителя проекта

⁶² Подписывается в случае представления в Фонд печатного экземпляра формы.

Сведения о руководителе проекта

- 2.1. Фамилия, имя, отчество (при наличии)
на русском языке
на английском языке фамилия и инициалы
WoS ResearcherID⁶³ (при наличии)
Scopus AuthorID⁶⁴ (при наличии)
ORCID⁶⁵ (при наличии)
SPIN-код⁶⁶ (при наличии)
РИНЦ AuthorID⁶⁷ (при наличии)
- 2.2. Дата рождения (указывается цифрами – число, месяц, год)
- 2.3. Гражданство
- 2.4. Ученая степень, год присуждения⁶⁸
- 2.5. Награды и премии за научную деятельность, членство в ведущих научных сообществах (при наличии), участие в редколлегиях ведущих рецензируемых научных изданий (при наличии), участие в оргкомитетах или программных комитетах известных международных конференций, иной опыт организации международных мероприятий.
- 2.6. Основное место работы на момент подачи заявки – должность, полное наименование организации (сокращенное наименование организации)⁶⁹.
- 2.7. Область научных интересов – ключевые слова (приводится не более 15 ключевых слов)
на русском языке
на английском языке
- 2.8. Область научных интересов – коды по классификатору Фонда
- 2.9. Описание опыта создания или внедрения технологических решений или технологий, налаживания процесса производства высокотехнологичной продукции, а также описание соответствия основным требованиям, предъявляемым квалифицированным заказчиком к руководителю проекта, ключевым компетенциям, знаниям и профессиональным достижениям специалистов, необходимых для успешной реализации Технологического предложения, подтверждающего выполнение условия пунктов 4 и 9 конкурсной документации.
Количество созданных в период с 1 января 2021 года до даты подачи заявки прототипов. Описание их ключевых характеристик и использования в экономике.
Перечень сведений, подтверждающих соответствие руководителя проекта основным требованиям, предъявляемым квалифицированным заказчиком к руководителю проекта, ключевым компетенциям, знаниям и профессиональным достижениям специалистов, необходимых для успешной реализации технологического предложения.
Перечень ОКР, которыми руководил руководитель проекта за последние 5 лет, в том числе подтверждающие выполнение условия пункта 9 конкурсной документации.

⁶³ Можно получить, зарегистрировавшись на сайте по адресу www.ResearcherID.com.

⁶⁴ Scopus AuthorID формируется в базе данных Scopus автоматически при появлении у автора хотя бы одной статьи в данной базе. AuthorID указан в авторском профиле, который становится доступен, если при поиске автора в базе данных Scopus (Author Search) в результатах поиска нажать на фамилию автора.

⁶⁵ Можно получить, зарегистрировавшись на сайте по адресу orcid.org.

⁶⁶ SPIN-код указан в авторском профиле, который становится доступен, если при поиске автора в базе данных РИНЦ в результатах поиска нажать на фамилию автора.

⁶⁷ РИНЦ AuthorID указан в авторском профиле, который становится доступен, если при поиске автора в базе данных РИНЦ в результатах поиска нажать на фамилию автора.

⁶⁸ В случае наличия нескольких ученых степеней, указывается та из них, которая наиболее соответствует тематике проекта.

⁶⁹ Руководитель проекта в случае победы в конкурсе должен заключить с организацией трудовой договор. В случае, если руководитель проекта не является гражданином Российской Федерации, организацией должны быть выполнены все процедуры, предусмотренные законодательством Российской Федерации при трудоустройстве иностранных граждан.

Перечень патентов руководителя проекта, в том числе подтверждающий выполнение условия пункта 9 конкурсной документации.

Перечень основных публикаций руководителя проекта (с указанием при наличии базы данных, в которой индексируется издание, например, RSCI, Web of Science Core Collection, Scopus, и т.п.), опубликованных в период с 1 января 2021 года до даты подачи заявки.

*на языке оригинала*⁷⁰

Перечень содержит ____ публикаций в изданиях, индексируемых в Russian Science Citation Index.

Перечень содержит ____ публикаций в изданиях, индексируемых в Web of Science Core Collection, Scopus.

Перечень содержит ____ публикаций в изданиях, входящих в первый квартиль (Q1) по импакт-фактору JCR Science Edition или JCR Social Sciences Edition, по SJR⁷¹.

Перечень содержит ____ публикаций в изданиях, индексируемых в иных зарубежных библиографических базах данных.

2.10. Основные научные результаты руководителя проекта за период с 1 января 2020 года, а также результаты, связанные с созданием или внедрением технологических решений или технологий, налаживанием процесса производства высокотехнологичной продукции (*результаты должны подтверждаться сведениями из заявки*)

2.11. Общее число публикаций руководителя проекта в ведущих рецензируемых⁷² российских и зарубежных научных изданиях за период с 1 января 2021 года, ____, из них:

– опубликованы в изданиях, индексируемых Russian Science Citation Index;

____⁷³ – опубликованы в изданиях, индексируемых в Web of Science Core Collection или Scopus, в том числе ____ в изданиях, входящих в первый квартиль (Q1) по импакт-фактору JCR Science Edition или JCR Social Sciences Edition, по SJR;

____ опубликованы в изданиях, индексируемых в иных зарубежных библиографических базах данных.

2.12. Дополнительный список из 5 наиболее значимых публикаций или иных достижений руководителя проекта⁷⁴ (*монографии, результаты интеллектуальной деятельности, имеющие правовую охрану, созданные или внедрённые технологии, налаженный процесс производства высокотехнологичной продукции, публикации в ведущих рецензируемых научных изданиях (в т.ч. публикации в изданиях, индексируемых в системах цитирования Russian Science Citation Index, Web of Science Core Collection, Scopus)*).

Приводится не более 5 публикаций или иных достижений, при наличии публикации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» указывается ссылка на нее (обязательно для публикаций в индексируемых изданиях), указывается, при наличии, импакт-фактор научного издания (по JCR Science Edition, JCR Social Sciences Edition или SJR)).

на языке оригинала

2.13. Опыт выполнения проектов за последние 5 лет (*указываются наименования фондов (организаций), их местонахождение (страна), форма участия (руководитель или исполнитель), номера, названия проектов и сроки выполнения*).

В том числе проектов, финансируемых РНФ (при наличии):

Являлся или являюсь руководителем проекта(ов) №_____, №_____.

Являлся или являюсь исполнителем проекта(ов) №_____, №_____.

⁷⁰ Для русскоязычных названий сведения приводятся на русском языке и в переводе на английский язык. При этом должно быть понятно, что речь идет об одном и том же документе (*например, добавляйте слово «перевод»*).

⁷¹ Принадлежность издания к Q1 в Scopus определяется по базе данных <http://www.scimagojr.com/>.

⁷² Издания, индексируемые в библиографических зарубежных базах данных публикаций и/или Russian Science Citation Index (RSCI).

⁷³ Указание количества публикаций, опубликованных в перечисленных базах данных, не является обязательным.

⁷⁴ Пункт не является обязательным к заполнению. Могут приводиться публикации, свидетельствующие о научной квалификации и достижениях руководителя проекта, за исключением публикаций, указанных в п. 2.9 настоящей формы.

2.14. Планируемое участие в научных проектах (в любом качестве) в 2026 году. Общее количество – _____, из них: руководство – _____, участие в качестве исполнителя – _____, а именно:

(указываются в том числе грантодатели или заказчики проектов и источник финансирования, например – государственное задание учредителя, гранты РНФ, иных фондов или иных организаций, государственный контракт (заказчик, программа), иной хозяйственный договор, иные гранты и субсидии).

2.15. Доля рабочего времени, которую планируется выделить на руководство данным проектом в случае победы в конкурсе Фонда – _____ процентов⁷⁵.

2.16. Предполагаемая форма трудовых отношений⁷⁶ с организацией, через которую будет осуществляться финансирование:

Организация будет являться основным местом работы⁷⁷ (характер работы – не дистанционный);

Трудовой договор по совместительству⁷⁸ (характер работы – не дистанционный).

2.17. Почтовый адрес

2.18. Контактный телефон

2.19. Электронный адрес (E-mail)

2.20. Участие в проекте: Руководитель проекта

2.21. Файл с дополнительной информацией⁷⁹ *(резюме, другая дополнительная информация, которая, по мнению руководителя проекта, может быть полезна при проведении экспертизы данного проекта).*

С условиями конкурса Фонда (в том числе с пунктами 9-12 конкурсной документации) ознакомлен и согласен. Подтверждаю свое участие в проекте.

В соответствии с Соглашением о признании простой электронной подписи равнозначной собственноручной подписи Форма подписана простой электронной подписью руководителя проекта в ИАС.

Подпись⁸⁰ руководителя проекта

⁷⁵ Имеется в виду – от полной занятости в рамках трудовых или гражданско-правовых правоотношений, т.е. занятость в свободное от основной работы время также должна учитываться.

⁷⁶ В соответствии с пунктом 9 конкурсной документации трудовой договор с руководителем проекта не должен содержать условий о дистанционной работе и/или предусматривать возможность осуществления трудовой деятельности за пределами территории Российской Федерации (в том числе путем направления работника в служебную командировку, значительная длительность которой не обусловлена целями проекта).

Требования к трудовым и гражданско-правовым договорам изложены в приложении № 3.

⁷⁷ Указывается для случаев, когда руководитель проекта планирует, что во время реализации проекта организация будет являться его основным местом работы (в том числе и не по гранту РНФ). Данный пункт указывается для случаев внутреннего совместительства (ст. 60.1 ТК РФ) и совмещения должностей (ст. 60.2 ТК РФ).

⁷⁸ Указывается для случаев, когда руководитель проекта планирует, что реализация проекта будет осуществляться им по внешнему совместительству, а организация не будет для него являться основным местом работы. РНФ обращает внимание, что расположение основного места работы в ином, удаленном от места расположения организации субъекте Российской Федерации, может повлечь за собой проверки фактического режима рабочего времени в период реализации проекта.

⁷⁹ Один файл в формате pdf, до 3 Мб.

⁸⁰ Подписывается в случае представления в Фонд печатного экземпляра формы.

Сведения об организации

- 3.1. Полное наименование (*приводится в соответствии с регистрационными документами*)
- 3.2. Сокращенное наименование
- 3.3. Наименование на английском языке
- 3.4. Организационно-правовая форма (*указывается по ОКОПФ*)
- 3.5. Форма собственности (*указывается по ОКФС*)
- 3.6. Ведомственная принадлежность
- 3.7. ИНН, КПП, ОГРН, ОКТМО
- 3.8. Адрес
- 3.9. Фактический адрес
- 3.10. Субъект Российской Федерации
- 3.11. Должность, фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя организации
- 3.12. Контактный телефон
- 3.13. Электронный адрес (*E-mail*)
- 3.14. Наличие сертифицированной системы менеджмента качества⁸¹ (при наличии)
- 3.15. Перечень имеющегося оборудования, исследовательских приборов, элементов инфраструктуры для выполнения проекта, в том числе объектов:
исследовательской инфраструктуры;
экспериментальной (технологической) инфраструктуры;
испытательной и измерительной инфраструктуры;
информационной инфраструктуры (информационных ресурсов, баз данных, библиотек программного обеспечения и т.п.);
иной инфраструктуры (имеющей значение для реализации проекта).
- 3.16. Наличие соглашений, договоров и других документов об использовании оборудования, инфраструктуры, в том числе уникальной, с научными и образовательными организациями, предприятиями, необходимого для выполнения проекта⁸².
- 3.17. Характеристика технологических линий, участков, специализированного оборудования и техники, программного обеспечения, технологической инфраструктуры, планируемых использовать для проведения экспериментальных (опытных) работ и технологических (производственных) испытаний.
- 3.18. Опыт организации в выполнении НИР, ОКР, в которых полученный результат использовался в производстве продукции, оказании услуг (указываются наименования организаций, их местонахождение, форма участия (ответственный исполнитель или соисполнитель), названия работ и сроки выполнения за последние 5 лет). Шифр(ы) работ. Тематика проекта соответствует научному профилю организации (например, направлениям государственного (муниципального) задания организации, программе ее развития (при наличии), иным документам организации)

Да.

Нет. Укажите причину поддержки непрофильного для организации проекта.

⁸¹Система менеджмента качества: Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов, предназначенных для разработки политики, целей и достижения этих целей, для руководства и управления группой работников и необходимыми средствами с распределением ответственности, полномочий и взаимоотношений применительно к качеству.

⁸²Копии документов в формате pdf, до 3 Мб.

Заключение⁸³ органа экспортного контроля организации (комиссии по экспортному контролю организации), а также информация об обеспечении обязательных требований по защите контролируемой научно-технической информации в рамках реализации проекта и о мерах, принимаемых в части осуществления экспортного контроля *(представляется в случае возможного возникновения и (или) использования в ходе реализации проекта результатов интеллектуальной деятельности (прав на них), оборудования и (или) материалов, которые могут быть использованы при создании оружия массового поражения, средств его доставки, иных видов вооружения и военной техники либо при подготовке и (или) совершении террористических актов в соответствии с Федеральным законом от 18.07.1999 № 183-ФЗ «Об экспортном контроле», другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации);*

Уведомление⁸⁴ организации о возникновении и (или) использовании указанных сведений, а также информация об обеспечении обязательных требований по защите контролируемой информации в рамках реализации проекта и о мерах, принимаемых в части осуществления контроля за ее распространением *(представляется в случае возможного возникновения и (или) использования в ходе реализации проекта установленных Приказом ФСБ России от 4 ноября 2022 г. № 547 сведений в области военной, военно-технической деятельности Российской Федерации, которые при их получении иностранными источниками могут быть использованы против безопасности Российской Федерации).*

Руководитель организации подтверждает, что:

- ознакомлен с условиями конкурса Фонда и согласен на финансирование проекта, в случае его поддержки;
- согласен с условиями конкурсной документации, условиями конкурса;
- подтверждает сведения о руководителе проекта, изложенные в данной заявке;
- проект не содержит сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа;
- организация исполняет обязательства по уплате страховых взносов и налогов, платежеспособна, не находится в процессе ликвидации, не признана несостоятельной (банкротом), на ее имущество не наложен арест, и ее экономическая деятельность не приостановлена;
- в случае признания заявки победителем организация берет на себя следующие обязательства:
 - заключить с членами научного коллектива гражданско-правовые или трудовые (срочные трудовые) договоры⁸⁵ **(трудовой договор с руководителем проекта не будет содержать условий о дистанционной работе, трудовые договоры с руководителем проекта и членами научного коллектива не будут предусматривать возможность осуществления трудовой деятельности за пределами территории Российской Федерации, в том числе путем направления работника в служебную командировку, значительная длительность которой не обусловлена целями проекта);**
 - по поручению руководителя проекта выплачивать членам научного коллектива вознаграждение за выполнение работ по проекту;
 - ежегодно в установленные сроки представлять отчет о целевом использовании гранта Российского научного фонда.

Руководитель организации гарантирует, что:

- вознаграждение за выполнение работ по реализации проекта будет ежегодно получать⁸⁶ каждый член научного коллектива;

⁸³ Один файл в формате pdf, до 3 Мб.

⁸⁴ Один файл в формате pdf, до 3 Мб.

⁸⁵ Если таковые не заключены ранее. В случае, если член научного коллектива не является гражданином Российской Федерации, организацией должны быть выполнены все процедуры, предусмотренные законодательством Российской Федерации при трудоустройстве иностранных граждан.

⁸⁶ Лица, не являющиеся налоговыми резидентами Российской Федерации, могут осуществлять работы по проекту на безвозмездной основе (за исключением руководителя проекта).

– научному коллективу будет предоставлено помещение и обеспечен доступ к имеющейся экспериментальной базе для осуществления научного исследования.

Подпись руководителя организации (уполномоченного представителя, действующего на основании доверенности или распорядительного документа)⁸⁷, **печать** (при ее наличии) **организации.**

⁸⁷ Форма может быть подписана квалифицированной электронной подписью руководителя организации с представлением в ИАС файла, содержащего информацию об электронной подписи руководителя организации.

В указанном случае представление формы в печатном виде в Фонд не требуется.

В случае представления в Фонд печатного экземпляра заявки и подписания формы уполномоченным представителем организации (в т.ч. – руководителем филиала), действующим на основании доверенности или распорядительного документа, к представляемому в Фонд печатному экземпляру заявки прилагается **копия распорядительного документа или доверенности**, заверенная печатью организации.

Содержание проекта

- 4.1. Научная (техническая, технологическая) проблема, на решение которой направлен проект
- 4.2. Научная значимость и актуальность решения обозначенной проблемы
- 4.3. Конкретная задача (задачи) в рамках проблемы, на решение которой направлен проект, ее масштаб и комплексность. Связь проекта с формированием научных и технологических заделов, обеспечивающих экономический рост и социальное развитие Российской Федерации.
Целевые параметры, которые ставятся в качестве ожидаемых результатов в исследованиях, для получения прототипа с требуемыми характеристиками (параметрами) научно-технической продукции
- 4.4. Научная новизна исследований, обоснование достижимости решения поставленной задачи (задач) и возможности получения предполагаемых результатов
- 4.5. Современное состояние исследований по данной проблеме, основные направления исследований в мировой науке и научные конкуренты
- 4.6. Предлагаемые методы и подходы, общий план работы на весь срок выполнения проекта и ожидаемые результаты (*объемом не менее 2 стр.; в том числе указываются ожидаемые конкретные результаты по годам; общий план дается с разбивкой по годам*), в том числе:
 - Цели и задачи выполнения проекта
 - Технические требования к прототипам
 - Требования к структуре, составу и объему выполняемых исследований (работ)
 - Требования к разрабатываемой документации
 - План-график реализации проекта
 - Порядок приемки проекта (этапов проекта)
 - Перечень научно-технической документации, регламентирующий выполнение поставленных квалифицированным заказчиком требований и проекта в целом.

Планируются эксперименты с участием лабораторных животных:

Да. Описание экспериментов с участием лабораторных животных (цель эксперимента, используемые животные, планируемые процедуры, наличие необходимого для работы и содержания животных персонала, помещений, документации, наличие у организации комиссии по биоэтике, следование этическим принципам). (Перед заполнением данного пункта рекомендуем ознакомиться с **Позицией экспертных советов РНФ по биоэтике.**)

Нет.

- 4.7. Обоснование достижимости решения обозначенной проблемы в ходе Проекта
 - Риски недостижения результата, исходя из текущего уровня знаний, компетенций, технических возможностей в стране
 - Планируются ли к использованию материалы, которые не были продемонстрированы в подобных производственных процессах? (Да/Нет)
 - Является ли технология новой, с высокой степенью неопределенности затрат? (Да/Нет)
 - Является ли создаваемый продукт новым или содержит нестандартные характеристики? (Да/Нет)
 - Будет ли производство создаваемого продукта требовать использования производственных технологий, процессов, измерений или возможностей, которые не проверены в текущем окружении? (Да/Нет)
 - Имеет ли создаваемый продукт исторические/ожидаемые проблемы с производством или качеством? (Да/Нет)
 - Требуется ли создаваемый продукт нового производственного оборудования или масштабирования существующего (новые производственные возможности или производственные мощности)? (Да/Нет)
 - Имеет ли создаваемый продукт ожидаемые или исторические проблемы с поставками материалов или комплектующих (стоимость, качество, сроки)? (Да/Нет)

Имеет ли создаваемый продукт производственную базу с критическими недостатками или имеет эксклюзивного или иностранного поставщика? (Да/Нет)

Текущий уровень готовности технологии ____ и планируемый уровень готовности технологии ____ по результатам выполнения Проекта⁸⁸.

Подробное описание текущего уровня зрелости технологии и достигнутого результата исследований/разработок (решения научной, технической и (или) технологической проблемы). Описание теоретических, аналитических и экспериментальных исследований, демонстраций, которые были выполнены (в том числе другими коллективами) и подтверждают достижение текущего уровня зрелости технологии.⁸⁹

Аргументы, указывающие на высокую вероятность связи между демонстрацией результатов текущей стадии зрелости технологии, и ожидаемыми характеристиками технологии в условиях производства.

Ожидаемое применение научно – технических (научно – технологических) результатов реализации Проекта.

Полезный эффект⁹⁰ от возможности применения результата реализации Проекта, приходящегося на единицу затрат, в целях оптимизации технических решений.

Предлагаемый порядок испытаний и приемки результатов по этапам реализации Проекта (программа испытаний, план испытаний), использования технологических (производственных) площадей для проведения опытных, экспериментальных и испытательных работ

Предлагаемое распределение прав на результаты интеллектуальной деятельности, полученные по итогам Проекта.

Предлагаемый порядок технологического сопровождения использования результатов Проекта в производстве (при необходимости) в части проведения испытаний, сертификации, метрологического обеспечения, аттестации, получения разрешений, стандартизации, и иных мероприятий.

Перечень соисполнителей Проекта с определением работ и результатов, которые должны быть ими выполнены в рамках выбранного проекта.

Информация о планируемом по результатам реализации проекта создании новой или усовершенствовании (путем достижения качественно новых характеристик при использовании ранее применяемой технологии) производимой продукции (товаров, работ, услуг), создании новых или усовершенствовании применяемых технологий

4.8. Имеющийся у научного коллектива научный задел по проекту, наличие опыта совместной реализации проектов *(указываются полученные ранее результаты, разработанные программы и методы)*

4.9. Перечень оборудования, материалов, информационных и других ресурсов, имеющихся у научного коллектива для выполнения проекта *(в том числе – описывается необходимость их использования для реализации проекта)*

Дополнительно указать критические комплектующие и материалы, статус доступности, альтернативных поставщиков, сроки поставки, ограничения экспорта/санкционные риски, требования к стерильности/биосовместимости/электробезопасности, необходимость поверки/калибровки средств измерений.

4.10. План работы на первый год выполнения проекта *(в том числе указываются запланированные командировки (экспедиции) по проекту)*

4.11. Планируемое на первый год содержание работы каждого основного исполнителя проекта *(включая руководителя проекта)*

⁸⁸ В соответствии с Методикой оценки уровней готовности технологий, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 6 октября 2025 г. № 1552 «О планировании технологической политики в Российской Федерации».

⁸⁹ Указание ссылок, документирующих результаты анализа, эксперимента, моделирования, прототипирования, проектирования.

⁹⁰ Оценка полезного эффекта от возможного применения разрабатываемого изделия, приходящегося на единицу затрат, в целях оптимизации технических решений, полученного как результат технико-экономического анализа.

- 4.12. Ожидаемые в конце первого года конкретные научные результаты *(форма изложения должна дать возможность провести экспертизу результатов и оценить степень выполнения заявленного в проекте плана работы)*
- 4.13. Перечень планируемых к приобретению за счет гранта оборудования, материалов, информационных и других ресурсов для выполнения проекта *(в том числе – описывается необходимость их использования для реализации проекта)*
- 4.14. Файл⁹¹ с дополнительной информацией 1⁹²
- 4.15. Файл⁹³ с дополнительной информацией 2 (если информации, приведенной в файле 1, окажется недостаточно)

В соответствии с Соглашением о признании простой электронной подписи равнозначной собственноручной подписи Форма подписана простой электронной подписью руководителя проекта в ИАС.

Подпись⁹⁴ руководителя проекта

⁹¹ С графиками, фотографиями, рисунками и иной информацией о содержании проекта. Один файл в формате pdf, до 3 Мб.

⁹² Текст в файлах с дополнительной информацией должен приводиться на русском языке. Перевод на английский язык требуется в том случае, если руководитель проекта оценивает данную информацию существенной для эксперта.

⁹³ С графиками, фотографиями, рисунками и иной информацией о содержании проекта. Один файл в формате pdf, до 3 Мб.

⁹⁴ Подписывается в случае представления в Фонд печатного экземпляра формы.

Смета расходов

№ п/п	Направления расходования гранта (статьи расходов)	СРЕДСТВА ГРАНТА (тыс. руб.)			СРЕДСТВА СОФИНАНСИРОВАНИЯ Квалифицированного заказчика (тыс. руб.)		
		Первый год реализации	Второй год реализации	Третий год реализации	Первый год реализации	Второй год реализации	Третий год реализации
1.	Расходы на оплату труда работников, непосредственно участвующих в реализации Проекта, включая НДФЛ и страховые взносы на обязательное социальное, пенсионное и медицинское страхование, в том числе:						
1.1.	административно-управленческого персонала <i>(не более 5 процентов от общего объема ФОТ работников, непосредственно участвующих в реализации Проекта в соответствующем году)</i>						
2.	Расходы на приобретение специального оборудования для научных (экспериментальных) работ						
3.	Расходы на приобретение материалов и комплектующих						
4.	Расходы на оплату научно-исследовательских работ, выполняемых сторонними организациями <i>(не более 30 процентов от размера гранта на соответствующий год)</i>						
5.	Расходы на содержание (аренду) и эксплуатацию научно – исследовательского оборудования, установок и производственной инфраструктуры						

6.	Расходы, связанные со служебными командировками работников, непосредственно участвующих в реализации проекта						
7.	Прочие расходы, непосредственно связанные с реализацией проекта <i>(не более 5 процентов от размера гранта соответствующего года)</i>						
ИТОГО по годам		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ВСЕГО:							

Подпись руководителя организации⁹⁵, печать (при ее наличии) **организации**
(уполномоченного представителя, действующего на основании доверенности или распорядительного документа)

Подпись руководителя проекта

⁹⁵ В случае подписания формы уполномоченным представителем организации (в т.ч. – руководителем филиала) к печатному экземпляру заявки прилагается копия распорядительного документа или доверенности, заверенная печатью организации.

Технико-экономическое обоснование расходов на реализацию проекта

Расшифровка и обоснование статей затрат за счет средств гранта

1. Затраты по статье Расходы на оплату труда работников, непосредственно участвующих в реализации проекта

Затраты по статье Расходы на оплату труда работников, непосредственно участвующих в реализации проекта в объеме _____ тыс. руб. связаны с оплатой труда работников, занятых в реализации проекта, и определены на основании расчета трудоемкости исследовательских и производственных работ, планируемых в ходе реализации проекта. При расчете затрат по статье значения средней заработной платы работников определяются на основе (указать источники полученной информации).

Результаты расчета плановой трудоемкости реализации проекта, затраты по статье Расходы на оплату труда работников, непосредственно участвующих в реализации проекта и их расшифровка, а также дополнительные обоснования и расчеты приведены в Таблице 1.

Таблица 1

[illegible]

2.1.									
Страховые отчисления с ФОТ			X	X	X	X	X		X
Этап 3								0,00	
3.1									
Страховые отчисления с ФОТ			X	X	X	X	X		X

Дополнительные пояснения и расчеты к Таблице 1: _____.

2. Затраты по статьям Расходы на приобретение специального оборудования для научных (экспериментальных) работ и затраты по статье Расходы на приобретение материалов и комплектующих

Затраты по статье Расходы на приобретение специального оборудования для научных (экспериментальных) работ в объеме ____ тыс. руб. связаны с (указать _____).

Затраты по статье Расходы на приобретение материалов и комплектующих в объеме ____ тыс. руб. связаны с (указать _____). По данной статье допустимо в Таблице 2 группировать планируемые расходы – сырье, расходные материалы, комплектующие и т.д. - указывая общий объем и общее количество.

Результаты расчета и обоснование затрат по статьям Расходы на приобретение специального оборудования для научных (экспериментальных) работ и Расходы на приобретение материалов и комплектующих приведены в Таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Цена единицы, тыс. руб.	Сумма, тыс. руб.	Обоснование (в том числе указать значимость приобретения для реализации проекта)
1						
...						
Итого						

Дополнительные пояснения и расчеты к Таблице 2: _____.

3. Затраты по статье Расходы на оплату научно-исследовательских работ, выполняемых сторонними организациями

Затраты по статье Расходы на оплату научно-исследовательских работ, выполняемых сторонними организациями в объеме ____ тыс. руб. связаны с (указать _____).

Результаты расчета затраты по статьям Расходы на оплату научно-исследовательских работ, выполняемых сторонними организациями, а также дополнительные обоснования и расчеты приведены в Таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование работ	Номер(а) этапа(ов) Плана-графика выполнения работ	Сроки выполнения работ, мес.гг – мес.гг	Сумма, тыс. руб.	Обоснование
1					
...					
Итого				0,00	

Дополнительные пояснения и расчеты к Таблице 3: _____.

4. Затраты по статье Расходы на содержание (аренду) и эксплуатацию научно – исследовательского оборудования, установок и производственной инфраструктуры

Затраты по статье Расходы на содержание (аренду) и эксплуатацию научно – исследовательского оборудования, установок и производственной инфраструктуры в объеме ____ тыс. руб. связаны с (указать _____).

Результаты расчета затрат по статье Расходы на содержание (аренду) и эксплуатацию научно – исследовательского оборудования, установок и производственной инфраструктуры, а также дополнительные обоснования и расчеты приведены в Таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Содержание расходов	Сумма, тыс. руб.	Обоснование затрат
1			
...			
Итого			

Дополнительные пояснения и расчеты к Таблице 4: _____.

5. Затраты по статьям Расходы, связанные со служебными командировками работников, непосредственно участвующих в реализации проекта и Прочие расходы, непосредственно связанные с реализацией проекта

Результаты расчета затрат по статье Расходы, связанные со служебными командировками работников организации, непосредственно участвующих в реализации проекта, а также дополнительные обоснования и расчеты приведены в Таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Место командировки	Сумма, тыс. руб.	Обоснование затрат
1			
...			
ИТОГО:		0,00	

Дополнительные пояснения и расчеты к Таблице 5: _____.

Результаты расчета затрат по статье Прочие расходы, непосредственно связанные с реализацией Проекта, а также дополнительные обоснования и расчеты приведены в Таблице 6.

Результаты расчета затрат по статье Прочие расходы, непосредственно связанные с реализацией Проекта, а также дополнительные обоснования и расчеты приведены в Таблице 6.

Таблица 6

№ п/п	Содержание затрат	Сумма, тыс. руб.	Обоснование затрат
1			
...			
Итого		0,00	

Дополнительные пояснения и расчеты к Таблице 6: _____.

Подпись руководителя организации, печать (при ее наличии) **организации**
(уполномоченного представителя, действующего на основании доверенности или распорядительного документа)

Подпись руководителя проекта

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение ориентированных и (или) прикладных научных исследований
в рамках технологического предложения**

название технологического предложения

ПО ПРОЕКТУ:

название проекта

1. Наименование и сроки выполнения ориентированных и (или) прикладных научных исследований

1.1. Наименование: *[Название проекта]*.

1.2. Шифр: *[Шифр Проекта]*.

1.3. Сроки выполнения: дата подписания соглашения – *[дата окончания проекта]*.

2. Основание для выполнения ориентированного и (или) прикладного научного исследования 2.1. Основанием для выполнения исследования является соглашение на предоставление гранта по Проекту *[Название проекта]* в рамках Технологического предложения *[Название Технологического предложения]* и Договор, заключаемый между квалифицированным заказчиком и организацией на выполнение научно-исследовательской работы с целью реализации, контроля и приемки ориентированных и (или) прикладных исследований, осуществляемых в рамках проекта.

2.2. Квалифицированным заказчиком является *[название квалифицированного заказчика]*.

2.3. Исполнителем является *[название организации]*.

2.4. Перечень возможных соисполнителей:

- *[название соисполнителей проекта]* – в части выполнения *[...]*.

- *[...]*.

3. Цели и задачи ориентированного и (или) прикладного научного исследования⁹⁶

3.1. В ходе выполнения ориентированного и (или) прикладного научного исследования должен быть разработан (-а, -ы): *[наименование вида научно-технической продукции]*.

Разрабатываемый [-ая, -ое] [наименование вида научно-технической продукции] предназначен [-а, -о] для [указывается назначение и область применения].
[...].

3.2. Задачи, решаемые в ходе выполнения ориентированного и (или) прикладного исследования:

- *Исследование...;*

- *Моделирование...;*

- *Разработка...;*

- *Изготовление...;*

- *Испытания...;*

- *Разработка отчётной научно-технической документации...;*

- *[...]*.

4. Технические требования к разрабатываемой технологии⁹⁷

⁹⁶Приводят общую характеристику и оценку состояния вопросов, решаемых при выполнении прикладного исследования, излагают цели данного исследования, а также задачи, решение которых обеспечивает достижение поставленных целей.

⁹⁷Указывают требования, определяемые назначением научно-технической продукции, условиями его применения (хранения), с учетом номенклатуры групп основных требований, установленных в НД. Значения величин, определяющих количественные требования, параметры и характеристики научно-технической продукции, условия изготовления (испытаний, применения, хранения) приводят в виде номинальных значений с допустимыми отклонениями. При установлении требований к параметрам в виде их наибольших и (или) наименьших допустимых значений должна быть указана допустимая погрешность их измерений. Для статистических параметров устанавливают доверительную вероятность, которой соответствует данное значение параметра материала.

Ключевые характеристики, для подтверждения которых ставится проект⁹⁸:

№ п/п	Наименование характеристики, для подтверждения которых ставится проект	Количественное значение характеристики			Примечание
		По годам			
		Первый год реализации	Второй год реализации	Третий год реализации (при наличии)	
1.	Место для ввода текста				например: «не менее» или другое необходимое условие (если условие или примечание отсутствует, то поставить «-»)
...					
...					

Требования в зависимости от специфики проекта:⁹⁹

№ п/п	Наименование требования	Описание
1.	<i>Место для ввода текста</i>	<i>Место для ввода текста</i>
...		

5. Требования к структуре, составу и объему выполняемых исследований¹⁰⁰

⁹⁸ Указываются в соответствии пунктом 5 (технические требования) Лота (приложение № 1 настоящей конкурсной документации)

⁹⁹ Указываются в соответствии пунктом 5 (технические требования) Лота (приложение № 1 настоящей конкурсной документации)

¹⁰⁰ Устанавливают требования, предъявляемые к прикладному исследованию, направленные на решение задач проекта. В данном разделе в общем случае могут быть установлены:

- а) основные направления проводимых исследований;
- б) исходные данные, которые должны использоваться при выполнении прикладного исследования;
- в) требования к разработке, изготовлению и испытаниям макетов (моделей, экспериментальных образцов), необходимость и порядок согласования с квалифицированным заказчиком документов, в том числе программ и методик испытаний макетов (моделей, экспериментальных образцов, места проведения их испытаний и др.), конструкторской и другой технической документации и ее состав;
- г) требования к методам исследований, к разработке математического и программного обеспечения исследований, способам и точности обработки результатов исследований;
- д) требования к объему аналитических и (или) статистических данных, используемых в процессе исследований;
- е) требования к проведению патентных исследований;
- ж) требования к метрологическому обеспечению экспериментальных исследований;
- з) требования к подготовке предложений (рекомендаций) по реализации результатов прикладного исследования;
- и) предполагаемые результаты исследований и чем должна заканчиваться работа по проекту;
- к) другие требования в зависимости от специфики выполняемого прикладного исследования.

Указываются в соответствии пунктом 5 (технические требования) Лота (приложение № 1 настоящей конкурсной документации).

5.1. Требования к исходным данным, которые должны использоваться при выполнении **ориентированного и (или) прикладного научного исследования**.

[...].

5.2. Требования к составу и объему теоретических исследований.

Должны быть выполнены следующие теоретические работы:

[...].

Указанные работы должны предусматривать выполнение в следующих объемах (в разрезе работ):

[...].

5.3. Требования к составу, объему и качеству проведения экспериментальных работ

Должны быть выполнены следующие экспериментальные работы:

[...].

Указанные работы должны быть выполнены в следующих объемах:

[...].

При выполнении экспериментальных работ должны быть обеспечены следующие характеристики качества их проведения:

[...].

Место проведения экспериментальных работ: [указать наименования организаций, где будут проводиться экспериментальные работы].

5.4. Требование к метрологическому обеспечению экспериментальных исследований.

[...].

5.5. Требования к составу и объему работ по моделированию.

Должны быть выполнены следующие работы по моделированию:

[...].

5.6. Требования к составу и объему работ по прототипированию (созданию и испытаниям прототипов, макетов, лабораторных и экспериментальных образцов).

Должны быть выполнены следующие работы по прототипированию (созданию и испытаниям прототипов, макетов, лабораторных и экспериментальных образцов):

[...].

Указанные работы должны быть выполнены в следующих объемах:

[...].

В ходе работ по прототипированию должны быть оценены следующие технические решения:

[...].

5.7.¹⁰¹ Требования к составу и объему работ по проектированию (разработка эскизных конструкторской документации (КД) и технологической документации (ТД) для макетов и экспериментальных образцов).

Должны быть выполнены следующие работы по проектированию (разработка эскизных конструкторской документации (КД) и технологической документации (ТД) для макетов и экспериментальных образцов):

[...].

Указанные работы должны быть выполнены в следующих объемах:

[...].

5.8. Для подтверждения и проверки выбранных решений должны быть изготовлены и испытаны:

на этапе [наименование или номер этапа работ]:

[макет, модель, экспериментальный образец] [наименование составной части 1];

[макет, модель, экспериментальный образец] [наименование составной части 2];

[...].

на этапе [наименование или номер этапа работ]:

¹⁰¹ Разрабатывается за счет софинансирования.

*[макет, модель, экспериментальный образец] [наименование составной части 1];
[макет, модель, экспериментальный образец] [наименование составной части 2];
[...].*

5.9. Требования к разработке, изготовлению и испытаниям макетов (моделей, экспериментальных образцов), в зависимости от характера (специфики) выполняемого ориентированного и (или) прикладного исследования и требований отраслевых стандартов.
[...].

Испытания макетов (моделей, экспериментальных образцов) должны быть проведены по утвержденным программам и методикам.

5.10.¹⁰² Патентные исследования должны быть проведены в соответствии с ГОСТ Р 15.011.

Патентные исследования должны быть проведены на этапе [-ах] [указать наименование или порядковые номера этапа(-ов) работ].

Патентная чистота на методы изготовления и конструктивные решения должна быть обеспечена в отношении Российской Федерации.

Должны быть представлены сведения об охранных и иных документах, которые будут препятствовать применению результатов работ в Российской Федерации с представлением соответствующих обоснованных предложений и расчетов.

При получении результатов интеллектуальной деятельности, способных к правовой охране, они должны быть зарегистрированы в соответствии с законодательством РФ.

[...].

5.11. Требования к подготовке предложений (рекомендаций) по реализации результатов проекта.

[...].

5.12. Требования к предполагаемым результатам исследований и чем должна заканчиваться работа по проекту.

[...].

5.13. Требование необходимости согласования ТЗ с головным научно-исследовательским институтом по виду техники

[...].

5.14. Требования необходимости привлечения организации-резидента и направления ОНТД на рецензию перед рассмотрением на НТС (секции НТС).

[...].

5.15. Другие требования в зависимости от специфики выполняемого ориентированного и (или) прикладного научного исследования.

[...].

6. Требования к разрабатываемой документации¹⁰³

¹⁰² При необходимости их проведения на этапе прикладного исследований.

¹⁰³ Указывают конкретный перечень (состав и виды) разрабатываемых документов (ОНТД), а также других технических и организационно-методических документов (методик, программ, расчетов экономической эффективности от реализации прикладного исследования, положений, инструкций, наставлений, руководств и т.п.), разрабатываемых и предъявляемых к приемке на этапах проекта и по проекту в целом с указанием соответствующих документов по стандартизации, устанавливающих требования к содержанию, оформлению и порядку их разработки. При этом указывают способ выполнения документации (на бумажном или на любом другом информационном носителе), а также количество комплектов документации, оформляемой организацией после окончания этапов и всего проекта, в том числе количество комплектов документации, представляемых квалифицированному заказчику. Виды, состав и комплектность разрабатываемой технической документации могут быть установлены документом "Комплектность разрабатываемой технической документации", разрабатываемом на первом отчетном периоде. Техническая [конструкторская, технологическая, программная, эксплуатационная, ремонтная - указать в соответствии с проектом] документация должна соответствовать требованиям стандартов [ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД - указать в соответствии с темой проекта], а также требованиям [указать иную нормативно-техническую документацию, действующую в отрасли]. Указывают требования к порядку согласования с квалифицированным заказчиком разрабатываемых в проекте документов, конструкторской и другой технической документации.

6.1. В ходе выполнения **ориентированного и (или) прикладного научного исследования** должна быть разработана следующая научно-техническая документация:

- *Отчеты о НИР (промежуточные и заключительный), оформленные в соответствии с ГОСТ 7.32.*

- *Комплект эскизной документации ...*

- *[...].*

- *Программы и методики...*

- *Отчет¹⁰⁴ о патентных исследованиях по ГОСТ Р 15.011.*

- *[...].*

6.2. Требования к порядку согласования с квалифицированным заказчиком разрабатываемых документов, в том числе программ и методик испытаний макетов (моделей, экспериментальных образцов, места проведения их испытаний и др.), конструкторской¹⁰⁵ и другой технической документации.

[...].

6.3. Оформление технической документации должно соответствовать требованиям *ГОСТ системы ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД, а также требованиям иной нормативно-технической документации, действующей в отрасли.*

6.4. Техническая и отчетная документация должна быть представлена на *[бумажном носителе в одном экземпляре и в электронном виде на оптическом носителе в одном экземпляре].*

7. Требования защиты государственной тайны при выполнении ориентированного и (или) прикладного исследования

7.1. Результаты проекта не должны содержать сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации иной информации ограниченного доступа.

В случае возможного возникновения и (или) использования в ходе реализации проекта результатов интеллектуальной деятельности (прав на них), оборудования и (или) материалов, которые могут быть использованы при создании оружия массового поражения, средств его доставки, иных видов вооружения и военной техники либо при подготовке и (или) совершении террористических актов в соответствии с Федеральным законом от 18.07.1999 № 183-ФЗ «Об экспортном контроле», другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в Фонд должно быть представлено заключение органа экспортного контроля организации (комиссии по экспортному контролю организации), а также информация об обеспечении обязательных требований по защите контролируемой научно-технической информации в рамках реализации проекта и о мерах, принимаемых в части осуществления экспортного контроля.

В случае возможного возникновения и (или) использования в ходе реализации проекта установленных Приказом ФСБ России от 4 ноября 2022 г. № 547 сведений в области военной, военно-технической деятельности Российской Федерации, которые при их получении иностранными источниками могут быть использованы против безопасности Российской Федерации, в составе заявки должно быть представлено уведомление о возникновении и (или) использовании указанных сведений, а также информация об обеспечении обязательных требований по защите контролируемой информации в рамках реализации проекта и о мерах, принимаемых в части осуществления контроля за ее распространением.

7.2. Для обеспечения коммерческой тайны в ходе выполнения работы должны соблюдаться следующие требования конфиденциальности: *[указываются требования, согласованные между квалифицированным заказчиком и организацией].*

¹⁰⁴ При необходимости их проведения на этапе прикладного исследований.

¹⁰⁵ Разрабатывается за счет софинансирования.

8. Техничко-экономические требования¹⁰⁶

8.1. Размер гранта: *[Планируемый объем финансирования проекта Фондом по годам]*.

8.2. Объем софинансирования: *[Планируемый объем софинансирования проекта в денежной форме по годам]*.

8.3. Требования по расчету планируемого экономического эффекта от реализации результатов **ориентированного и (или) прикладного научного исследования**.

[...].

9. Этапы выполнения ориентированного и (или) прикладного научного исследования¹⁰⁷

Этапы выполнения **ориентированного и (или) прикладного научного исследования**, содержание работ, перечень документов, разрабатываемых на этапах, сроки исполнения и объемы финансирования по этапам приведены в хронологическом порядке в Плане-графике выполнения работ по Проекту.

10. Порядок выполнения и приемки ориентированного и (или) прикладного научного исследования (этапов проекта)¹⁰⁸

Порядок выполнения и приемки проекта (этапов проекта) квалифицированным заказчиком должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 15.101 *[и указываются стандарты в зависимости от характера и целевого назначения прикладного исследования]*.

В соответствии с Соглашением о признании простой электронной подписи равнозначной собственноручной подписи Форма подписана простой электронной подписью руководителя проекта в ИАС.

Подпись¹⁰⁹ руководителя проекта

Подпись руководителя организации (уполномоченного представителя, действующего на основании доверенности или распорядительного документа)¹¹⁰, печать (при ее наличии) организации.

¹⁰⁶Устанавливают:

- предельное значение стоимости выполнения проекта в целом и, при необходимости, предельные значения стоимости отдельных этапов проекта;
- этап, на котором организация должна проводить, при необходимости, технико-экономическое обоснование целесообразности продолжения исследований;
- необходимость определения организацией предполагаемых затрат на реализацию результатов прикладного исследования и др.

¹⁰⁷Указывают наименование этапов прикладного исследования и их содержание работ по проекту, выполнение которых должно обеспечить достижение поставленных в проекте целей, с указанием этапов, подлежащих приемке квалифицированным заказчиком, разрабатываемой научно-технической продукции и ОНТД, сроков начала и окончания выполнения этапов.

¹⁰⁸Указывают порядок выполнения и приемки проекта и его этапов, а также необходимость разработки программы приемки прикладного исследования (этапов проекта) в соответствии с требованиями, установленными в Технологическом предложении. Если составление программы приемки не предусмотрено, то в разделе приводят необходимые требования к проведению приемки, а также перечень предъявляемых к приемке технических документов, макетов (моделей, экспериментальных образцов).

¹⁰⁹ Подписывается в случае представления в Фонд печатного экземпляра формы.

¹¹⁰ Форма может быть подписана квалифицированной электронной подписью руководителя организации с представлением в ИАС файла, содержащего информацию об электронной подписи уполномоченного работника организации (координатора организации (при наличии соответствующей ранее представленной в Фонд доверенности) или руководителя организации). **В указанном случае представление формы в печатном виде в Фонд не требуется.**

В случае представления в Фонд печатного экземпляра заявки и подписания формы уполномоченным представителем организации (в т.ч. – руководителем филиала), действующим на основании доверенности или распорядительного документа, к представляемому в Фонд печатному экземпляру заявки прилагается **копия распорядительного документа или доверенности**, заверенная печатью организации.

**План-график выполнения работ по проекту
(по годам выполнения проекта)**

Название проекта

№ п/п	Содержание выполняемых работ и мероприятий ¹¹¹	Перечень документов, разрабатываемых на этапах	Отчетный период по этапу (начало- окончание)	Средства гранта (тыс. руб.)	Средства софинансирования квалифицированного заказчика (тыс. руб.)
1	2	3	4	5	6
<i>2026-2028 годы</i>					
1.1	<i>Приводится содержание выполняемых работ на этапе с указанием исполнителя работ</i>	<i>Приводится перечень документов, разрабатываемых на этапе</i>	<i>Приводится отчётный период этапа</i>	<i>Приводится размер финансиро вания этапа из средств гранта</i>	<i>Приводится размер софинансирования этапа</i>
1.2					
Итого за первый этап					
<i>202 -202 годы</i>					
N. 1					
N. 2					
Итого за ____ этап					
Итого					

В соответствии с Соглашением о признании простой электронной подписи равнозначной собственноручной подписи Форма подписана простой электронной подписью руководителя проекта в ИАС.

Подпись¹¹² руководителя проекта

Подпись руководителя организации (уполномоченного представителя, действующего на основании доверенности или распорядительного документа)¹¹³, **печать** (при ее наличии) **организации.**

¹¹¹ Указывают работы и мероприятия в соответствии с необходимостью выполнения задач пункта 4 и достижения требуемого УГТ (пункт 5.6.2 Лота (приложение №1 настоящей конкурсной документации)).

¹¹² Подписывается в случае представления в Фонд печатного экземпляра формы.

¹¹³ Форма может быть подписана квалифицированной электронной подписью руководителя организации с представлением в ИАС файла, содержащего информацию об электронной подписи руководителя организации. **В указанном случае представление формы в печатном виде в Фонд не требуется.**

В случае представления в Фонд печатного экземпляра заявки и подписания формы уполномоченным представителем организации (в т.ч. – руководителем филиала), действующим на основании доверенности или распорядительного документа, к представляемому в Фонд печатному экземпляру заявки прилагается **копия распорядительного документа или доверенности**, заверенная печатью организации.

Значение результатов предоставления гранта

№ п/п	Показатель результативности предоставления гранта ¹¹⁴	Единица измерения	Год окончания реализации проекта
			202__
1.	Количество разработанных прототипов, образцов, новых видов продукции (их технических решений)	Ед.	
2.	Количество результатов интеллектуальной деятельности, полученных в рамках реализации проекта	Ед.	

¹¹⁴ Указывают количественное значение видов прототипа в соответствии с пунктом 5.6.1 технических требований (пункт 5) Лота (Приложение №1 настоящей конкурсной документации)

к конкурсной документации на проведение открытого публичного конкурса на получение грантов Российского научного фонда по мероприятию «Проведение ориентированных и (или) прикладных научных исследований в рамках национальных проектов по обеспечению технологического лидерства»

Требования

к трудовым и гражданско-правовым договорам, заключаемым с членами научного коллектива

Практическая реализация проекта и расходование средств гранта могут осуществляться только в период правомерной реализации заключенного трудового (срочного трудового) договора с руководителем проекта, соответствующего трудовому законодательству Российской Федерации и условиям соглашения.

Руководитель проекта в случае победы в конкурсе, должен заключить с организацией трудовой договор. В случае, если руководитель проекта не является гражданином Российской Федерации, организацией должны быть выполнены все процедуры, предусмотренные законодательством Российской Федерации при трудоустройстве иностранных граждан.

Не допускается исполнение обязательств, предусмотренных трудовым (срочным трудовым) договором, соответствующих условиям соглашения, **с фактическим местом работы за пределами территории Российской Федерации.**

Трудовые договоры с руководителем проекта и членами научного коллектива не могут предусматривать возможность осуществления трудовой деятельности за пределами территории Российской Федерации (в том числе путем направления работника в служебную командировку, значительная длительность которой не обусловлена целями проекта). Направление в служебную командировку руководителя проекта и членов научного коллектива за пределы Российской Федерации возможно.

Исчисление продолжительности рабочего времени должно осуществляться исходя из **еженедельного** графика работы (за исключением работников, занятых на круглосуточных непрерывных работах, а также на других видах работ, где **по условиям производства** (работы) не может быть соблюдена установленная ежедневная или еженедельная продолжительность рабочего времени (статья 104 Трудового кодекса Российской Федерации (далее – ТК РФ)).

Работа в режиме гибкого рабочего времени должна обеспечивать отработку работником суммарного количества рабочих часов в течение **рабочего дня или недели** (статья 102 ТК РФ).

Заключение гражданско-правовых договоров с членами научного коллектива должно сопровождаться определением и обоснованием начальной (максимальной) цены договора. Договоры должны содержать оцениваемые параметры (технические требования) заказываемых работ или услуг; их реализация не может предполагать использование оборудования или материалов, а также соответствующего допуска к работе (допуска к медицинской или фармацевтической деятельности, допуска к конфиденциальной или персональной информации), недоступных исполнителю или отсутствующих у него. Договор должен быть физически выполнен в указанные в нем сроки. По итогам выполнения договора (этапа договора) организации должен быть представлен отчет о НИР, оформленный по ГОСТ, или иной документ, подтверждающий факт выполнения работ (оказания услуг).

РНФ информирует, что выполнение в течение установленной продолжительности рабочего дня (смены) наряду с работой, определенной трудовым договором, дополнительной работы по другой или такой же профессии (должности) за дополнительную оплату поручается **с письменного согласия работника** (статья 60.2 ТК РФ), **размер доплаты устанавливается по соглашению сторон** трудового договора **с учетом содержания и (или) объема дополнительной работы** (статья 151 ТК РФ). Совмещение профессий (должностей) относится к работам **в условиях, отклоняющихся от нормальных**, работнику производятся соответствующие выплаты, предусмотренные трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, **коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, трудовым договором** (статья 149 ТК РФ).

В соответствии с Приказом Минздравсоцразвития России от 29.12.2007 № 822 выплаты при совмещении профессий (должностей) **относятся к выплатам компенсационного характера** и устанавливаются **к окладам (должностным окладам), ставкам заработной платы работников**. Выплаты компенсационного характера, размеры и условия их осуществления устанавливаются коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами. Размеры и условия осуществления выплат компенсационного характера конкретизируются в трудовых договорах работников.

В соответствии с Приказом Роструда от 11.11.2022 № 253 на совмещение **должно быть составлено дополнительное соглашение** к уже имеющемуся трудовому договору в части выполнения дополнительной работы. К моменту поручения работнику дополнительной работы ее объем уже должен быть формализован в трудовых договорах с другими, временно отсутствующими работниками, в должностных инструкциях по вакантным должностям штатного расписания и т.п.
