

**Паспорт
инвестиционного проекта в сфере науки**

**Сибирский национальный центр высокопроизводительных
вычислений, обработки и хранения данных (СНЦ ВВОД)**
(наименование инвестиционного проекта)

Раздел 1. Учетные данные инвестиционного проекта

Заявитель (полное наименование)	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения Российской академии наук
Предполагаемое место размещения (реализации) проекта (город, иное поселение, район, не определено)	Новосибирск, Советский район, Академгородок
Тип инвестиционного проекта (новое строительство, реконструкция, внедрение новой технологии, расширение производственной базы, перепрофилирование)	Научная инфраструктура – создание Центров Коллективного Пользования (ЦКП)
Отрасль экономики, к которой относится организация, производство, создаваемые в ходе реализации инвестиционного проекта	Научные исследования и разработки
Суть инвестиционного проекта (3 - 5 строк)*	Создание современной информационно-вычислительной инфраструктуры коллективного пользования, обеспечение исследователей и наукоемкой индустрии надежными высокопроизводительными вычислительными ресурсами (0,2 эксафлопс), системами хранения больших объемов данных (1 экзабайт) и сервисами на их основе. Срок реализации проекта – 2018-2026 гг.
Стоимость проекта, млн. руб.	17 860
Основная продукция (услуги), перечень основной номенклатуры продукции (услуг)	Процессоро-часы, терабайт-месяцы, научные ИТ-сервисы, консультационные услуги, образовательные услуги
Мощность планируемого производства	Не менее 2 000 000 000 процессоро-часов в год, 4 000 000 терабайт-месяцев в год, 50 организаций-пользователей сервисов и услуг в год
Срок реализации проекта (ввода объекта), лет	8 лет
Срок (примерная дата) ввода объекта на проектную мощность	2026 г.
* дополнительно предоставляется пояснительная записка и презентационный материал по проекту.	

Раздел 2. Финансовое обеспечение проекта

	Сумма, млн. руб.	Направление использования*
Всего	17 860	12 850 млн. руб. – реконструкция и строительство, оснащение оборудованием; 5 010 млн. – содержание за время проекта. Далее 1 150 млн. руб. – ежегодно после выхода на запланированную мощность, в том числе: 500 млн. руб. в год – электроэнергия, 150 млн. руб. в год – налоги на имущество, 150 млн. руб. в год – заработная плата с начислениями.
Собственные средства	-	
Привлекаемые средства	17 860	
Другие источники (расписать по видам поступлений)		
* обязательно учитываются затраты на содержание результатов проекта (техническое обслуживание, коммунальные платежи, закупка сырья, кредиты и т.п.).		

Раздел 3. Показатели эффективности проекта

Бюджетная эффективность, млн. руб. в год	4 850
Количество рабочих мест, чел.	120
Средняя заработная плата специалистов, занятых в реализации проекта (руб. в год)	960 000 руб. в год
Объем выполняемых НИОКР (в млн. руб.), доля НИОКР по заказу частного бизнеса	100 млн. руб. в год – собственные исследования, 2 500 млн. руб. в год – исследования с использованием ресурсов центра
Количество публикаций в WebOfScience, средний индекс цитирования	Не менее 50 публикаций – в результате собственных исследований, 1000 – в результате использования ресурсов центра другими научными организациями. Средний индекс цитирования – не менее 5 цитирований в год на статью.
Количество действующих лицензионных соглашений, объем выплат по лицензионным соглашениям	3 в год
Количество международных патентных заявок	1 в год

Раздел 4. График финансирования инвестиционного проекта

Наименование инвестиционного объекта (мероприятия)	Объем финансиров. в инвестиц. объект (меропр.), млн. руб.	Сроки финансирования в инвестиционный объект (мероприятие)								
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Этап 1 (2019): вычислительный комплекс	940	940								
Этап 1 (2019): система хранения данных	75	75								
Этап 1 (2019): сетевая инфраструктура	35	35								
Этап 1 (2019): инфраструктура датацентров	300	300								
Этап 2 (2020-2021): вычислительный комплекс	3400		1700	1700						
Этап 2 (2020-2021): система хранения данных	600		300	300						
Этап 2 (2020-2021): здание центра	700		350	350						
Этап 3 (2022-2026): вычислительный комплекс	4750				800	500	1150	1150	1150	
Этап 3 (2022-2026): система хранения данных	1990				190	300	500	500	500	

Этап 3 (2022-2026): сетевая инфраструктура	60				60				
Итого по году ¹		1350	2350	2350	1050	800	1650	1650	1650
Содержание		110	300	450	600	700	800	900	1150

Раздел 5. Потребность проекта в ресурсах

Кадры (контингент персонала, необходимого для реализации проекта), всего, в т.ч.:	120
<i>административный персонал</i>	10
<i>инженерно-технический персонал</i>	50
<i>рабочие (по профилю и специализации)</i>	5
<i>подсобные рабочие</i>	5
Земельный участок (площадь)	Земельные участки ИВТ СО РАН (Ржанова, 6 – 1500 кв.м.), ИВМиМГ СО РАН (Лаврентьева, 6 – 2000 кв.м.), ИЦиГ СО РАН (Университетский, 2 – 2000 кв.м.)
Производственные помещения (характеризовать)	Помещение ИВТ СО РАН площадью 1200 кв.м. (под реконструкцию, 1 этаж, высокие потолки, нет цоколя/подвала). Помещения ИВМиМГ СО РАН площадью 1000 кв.м. (подготовленные для размещения оборудования и учебных классов помещения, требуется реконструкция и обновление инженерной инфраструктуры). Помещения ИЦиГ СО РАН площадью 1500 кв.м. (под реконструкцию, 2 этажа).
Сырьевые ресурсы, необходимые для реализации инвестиционного проекта	Строительные и отделочные материалы
Годовая потребность в водопроводной воде (тыс. куб. м)	1,9
Годовая потребность в электроэнергии (тыс. кВт/ч)	15 000
Годовая потребность в газе (куб.м./ч)	0
Годовая потребность в водоотводе (куб.м./ч)	1,5
Прочие	Теплоснабжение (резерв) – не более 200 Гкал в месяц в период отопления.

Раздел 6. Запрашиваемые формы государственной поддержки

Финансирование разработки бизнес-плана, да/нет	Да
Компенсация части затрат на разработку проектно-сметной документации, да/нет	Да
Предоставление государственной гарантии (размер необходимого обеспечения), да/нет	Да, до 4 000 млн. руб.
Предоставление инвестиционного налогового кредита, сумма	Нет
Включение в федеральные и региональные целевые программы, да/нет	Да

¹ Ввиду значительных сроков подготовки к размещению оборудования, его закупки и доставки, непосредственно развертывания и ввода в эксплуатацию предпочтительным месяцем доведения финансирования является апрель соответствующего года

Предоставление налоговых льгот по налогам, поступающим в бюджет Новосибирской области, да/нет	Нет
Информационное обеспечение, да/нет	Да
Организация участия в выставках, презентациях, да/нет	Да
Субсидирование части процентной ставки по привлекаемому банковскому кредиту, да/нет	Нет
Предоставление на льготных условиях имущества, находящегося в собственности Новосибирской области, да/нет	Да
другое (указать)	Выделение энергоресурсов (прокладка линий и квоты на потребление)

Раздел 7. Полезность проекта для развития новосибирского Академгородка как территории с высокой концентрацией исследований и разработок, а также экономики Новосибирской области и Российской Федерации в целом

Количество новых рабочих мест, создаваемых инвестиционным проектом, всего, в т.ч.:	120
<i>постоянных рабочих мест</i>	120
<i>сезонных рабочих мест</i>	0
<i>временных рабочих мест, создаваемых при строительстве</i>	50
<i>косвенных (сопряженных) рабочих мест, создаваемых на смежных производствах (для производства сырья, транспортировки сырья и готовой продукции и пр.)</i>	-
Объем предусмотренных налогов и платежей, млн. руб. всего, в т.ч.:	165 млн. руб. в год (после выхода на проектную мощность)
<i>федеральный бюджет,</i>	165 млн. руб. в год
<i>региональный бюджет</i>	нет расчета
<i>местный бюджет</i>	нет расчета
Объем производства продукции после выхода на проектную мощность, всего, в т.ч.:	
<i>в стоимостном выражении</i>	6 000 млн. руб. в год
<i>в натуральном выражении</i>	2 000 000 000 процессоро-часов 4 000 000 терабайт-месяцев
Средняя заработная плата, тыс. руб.	80
<i>- на момент ввода производства в действие</i>	80
<i>- на момент ввода производства на проектную Мощность</i>	80
Привлечение предприятий Новосибирской области к проектированию проекта	Да
Привлечение предприятий Новосибирской области к строительству	Да
Привлечение предприятий Новосибирской области по кооперации в рамках реализации проекта	Да
Закупка оборудования (комплектующих) у местных производителей	Возможна
Использование местных сырьевых ресурсов (вид, объем, сумма)	Электроэнергия 15 мегаватт
Создание объектов социальной инфраструктуры	Возможно (музей компьютерной техники)
Благоустройство территории	Да
Использование технологий комплексной переработки сырья	Нет
Внедрение новых технологий и выпуск новой продукции	Да
Повышение уровня экологической безопасности	Возможно
Другое	

Раздел 8. Информация о проработанности проекта

Разработчик бизнес-плана или ТЭО инвестиционного проекта, дата составления	Отсутствует
Проектно-сметная документация (наличие, кем и когда утверждена)	Отсутствует
Основных субподрядчики и перечень выполняемых ими работ	ИВМиМГ СО РАН – разработка проекта вычислительного комплекса; ИВТ СО РАН – разработка проекта сети распределенного датацентра, разработка проекта распределенной системы хранения данных.
Необходимость патентной защиты основных технологических решений	Отсутствует
Необходимость лицензирования	Отсутствует
Необходимость сертификации	Отсутствует
Наличие договоров поставки (протоколов о намерениях) оборудования	Отсутствуют
Наличие договоров поставки (протоколов о намерениях) сырья и материалов	Отсутствует
Проведена ли независимая экспертиза проекта (кем, когда)	Отсутствует
Наличие заключения экологической экспертизы	Отсутствует
Наличия у претендента собственных денежных средств или другого имущества, в том числе освоенные средства (подтверждающие документы)	Земельные участки и помещения в оперативном управлении организаций-участников проекта
Условия возможного участия инвестора в проекте	Выделение квот ресурсов, в том числе на размещение оборудования

Раздел 9. Маркетинговые Исследования

Характеристика новизны продукции, наличие инновационной составляющей	Продукция является уникальной в России: суперкомпьютерных систем такого масштаба в России в настоящее время нет, возможно их появление параллельно с реализацией проекта, но в сочетании с распределенной системой долговременного хранения исследовательских данных и научных ИТ-сервисов система приобретает уникальность. Инновационная составляющая продукции будет заключаться в реализации имеющихся у участников проекта и планируемых к разработке уникальных вычислительных и информационных технологий: численных методов и алгоритмов (в том числе для расчетов на суперкомпьютерах с гибридной архитектурой), математических компьютерных моделей, методов анализа больших объемов данных, технологий организации и интеграции данных.
--	--

Назначение продукции (масштабы и направления использования, потребительские свойства)	Предоставляемые услуги доступа к высокопроизводительным компьютерным ресурсам для моделирования, анализа, хранения и обработки данных позволят: улучшить качественно и количественно научные исследования, производимые в научных организациях Новосибирского научного центра и не только; предприятиям НСО использовать возможности цифрового проектирования продукции (космическая промышленность, машиностроение, авиастроение, инжиниринговые предприятия нефтегазовой сферы и др.), анализа больших объемов данных и поддержки принятия решений; создавать новые технологии на базе прикладных научных исследований проводимых в научных организациях СО РАН.
Характеристика сырьевой базы	-
Технология производства	Высокопроизводительные вычисления (high performance computing), высокопроизводительный анализ данных (high performance data analysis), вычисления на суперкомпьютерах с гибридной архитектурой, «цифровые двойники», «большие данные», искусственный интеллект (машинное и глубокое обучение)
Характеристика рынков сбыта	Основной существующий рынок сбыта продукции – научно-исследовательские организации Новосибирского научного центра, в первую очередь – текущие пользователи вычислительных центров ИВЦ НГУ и ССКЦ СО РАН, а также пользователи Центра научных ИТ-сервисов ИВТ СО РАН. Перспективные рынки – другие российские научные организации, R&D подразделения российских компаний, ИТ-компании – резиденты «Академпарка».
Основные конкуренты в России и за рубежом	МСЦ РАН, СПбПУ им. Петра Великого, НИВЦ МГУ, другие суперкомпьютерные центры

Раздел 10. План-график реализации инвестиционного проекта

Наименование этапов (направлений, мероприятий) реализации инвестиционного проекта	Объем инвестиций, млн. руб.	Сроки выполнения этапов (направлений, мероприятий) работ	
		Начало работы	Окончание работы
1 этап	1 350	1 января 2019	31 декабря 2019
2 этап	4 700	1 января 2020	31 декабря 2021
3 этап	6 800	1 января 2022	31 декабря 2026

Раздел 11. Информация об инициаторе проекта

Полное и сокращенное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения Российской академии наук
Форма собственности	государственная
Организационно-правовая форма	ФГБУ
Юридический адрес	630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 4/1
Почтовый адрес	630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 4/1
Индекс	630090
Основной вид деятельности заявителя по ОКВЭД	Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук
ИНН	5408100018
Код ОКВЭД	72.19
Код ОКПО	03533783
ОГРН	1025403641900
Год основания	1957
Банковские реквизиты	Сибирское ГУ Банка России г. Новосибирск БИК 045004001 ИНН 5408100018 КПП 540801001 УФК по Новосибирской области (ИТПМ СО РАН л/с 20516Ц16830) счет 40501810700042000002 ОКТМО 50701000001 ОКПО 03533783 ОГРН 1025403641900
Сфера деятельности	наука и образование
Уставный капитал	-
Стоимость основных фондов	818 932 193 р.
Стоимость оборотных средств	76 674 160 р.
Перечень акционеров	-
Руководитель (должность, Ф.И.О полностью)	Директор, Шиплюк Александр Николаевич
Телефон /факс	+7 (383) 330 42 68
WEB – страница	http://itam.nsc.ru
Электронная почта	shipluk@itam.nsc.ru
Контактное лицо (должность, Ф.И.О полностью)	Зам. директора по научной работе, Бондарь Евгений Александрович
Телефон /факс	+7 (383) 330 81 63
Электронная почта	bond@itam.nsc.ru

Руководитель _____ / _____
(Ф.И.О.) (подпись)

Главный бухгалтер _____ / _____
(Ф.И.О.) (подпись)

МП

Дата