

**Паспорт**  
**инвестиционного проекта в сфере науки**

Центр радиационных технологий НГУ

---

(наименование инвестиционного проекта)

---

Раздел 1. Учетные данные инвестиционного проекта

Заявитель (полное наименование)	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»
Предполагаемое место размещения (реализации) проекта (город, иное поселение, район, не определено)	г.Новосибирск, Советский район
Тип инвестиционного проекта (новое строительство, реконструкция, внедрение новой технологии, расширение производственной базы, перепрофилирование)	Интегрированный полного цикла
Отрасль экономики, к которой относится организация, производство, создаваемые в ходе реализации инвестиционного проекта	Наука и образование, промышленность, сельское хозяйство, медицина, нефтехимия, защита окружающей среды, предотвращение заражений и эпидемий.

<p>Суть инвестиционного проекта (3 - 5 строк)*</p>	<p>Создание базы для разработки новых материалов и технологий с использованием мощных ускорителей электронов, обучения студентов и повышения квалификации специалистов в области радиационных технологий.</p> <p>Создание базы для отработки и масштабирования радиационных технологий от лабораторных до опытно-промышленных масштабов.</p> <p>Существенное расширение возможностей НГУ и Новосибирского научного центра в разработке новых технологий и внедрении их в промышленность.</p> <p>Участие в программе повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров.</p>
<p>Стоимость проекта, млн. руб.</p>	<p>1 000,00</p>

Основная продукция (услуги), перечень основной номенклатуры продукции (услуг)	<p>НИР и НИОКР, разработка, отработка и масштабирование новых радиационных технологий, опытная и опытно-промышленная обработка партий продукции. База для отработки новых радиационных технологий перед внедрением в промышленность.</p> <p>База для отработки новых радиационных технологий перед внедрением в промышленность.</p> <p>Перспективные виды продукции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Медицинская продукция: имплантаты, включая рассасывающиеся и замещающиеся тканями организма имлантаты, другие медицинские изделия включая гидрогелевые повязки, новые медицинские препараты.</li> <li>2. Новые композиционные материалы.</li> <li>3. Процессы радиационной полимеризация и сополимеризации мономеров и смесей, компаундов.</li> <li>4. Материалы и покрытия для хроматографических колонок.</li> <li>5. Радиационный крекинг тяжёлых органических соединений, крекинг нефтепродуктов.</li> <li>6. Сельскохозяйственная и пищевая продукция.</li> <li>7. Высокотемпературный синтез ферритов и керамических материалов, в том числе для создания топливных элементов.</li> <li>8. Рудоконцентраты.</li> </ol>
Мощность планируемого производства	До десятков тонн различной продукции в месяц после отработки технологий и формирования рыночной ниши.
Срок реализации проекта (ввода объекта), лет	2019-2023
Срок (примерная дата) ввода объекта на проектную мощность	5 лет
* дополнительно предоставляется пояснительная записка и презентационный материал по проекту.	

Заявитель (полное наименование)	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»
Предполагаемое место размещения (реализации) проекта (город, иное поселение, район, не определено)	г.Новосибирск, Советский район
Тип инвестиционного проекта (новое строительство, реконструкция, внедрение новой технологии, расширение производственной базы, перепрофилирование)	Интегрированный полного цикла
Отрасль экономики, к которой относится организация, производство, создаваемые в ходе реализации инвестиционного проекта	Наука и образование, промышленность, сельское хозяйство, медицина, нефтехимия, защита окружающей среды, предотвращение заражений и эпидемий.
Суть инвестиционного проекта (3 - 5 строк)*	<p>Создание базы для разработки новых материалов и технологий с использованием мощных ускорителей электронов, обучения студентов и повышения квалификации специалистов в области радиационных технологий.</p> <p>Создание базы для отработки и масштабирования радиационных технологий от лабораторных до опытно-промышленных масштабов.</p> <p>Существенное расширение возможностей НГУ и Новосибирского научного центра в разработке новых технологий и внедрении их в промышленность.</p> <p>Участие в программе повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров.</p>
Стоимость проекта, млн. руб.	1 000,00

Основная продукция (услуги), перечень основной номенклатуры продукции (услуг)	<p>НИР и НИОКР, разработка, отработка и масштабирование новых радиационных технологий, опытная и опытно-промышленная обработка партий продукции. База для отработки новых радиационных технологий перед внедрением в промышленность.</p> <p>База для отработки новых радиационных технологий перед внедрением в промышленность.</p> <p>Перспективные виды продукции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Медицинская продукция: имплантаты, включая рассасывающиеся и замещающиеся тканями организма имлантаты, другие медицинские изделия включая гидрогелевые повязки, новые медицинские препараты.</li> <li>2. Новые композиционные материалы.</li> <li>3. Процессы радиационной полимеризация и сополимеризации мономеров и смесей, компаундов.</li> <li>4. Материалы и покрытия для хроматографических колонок.</li> <li>5. Радиационный крекинг тяжёлых органических соединений, крекинг нефтепродуктов.</li> <li>6. Сельскохозяйственная и пищевая продукция.</li> <li>7. Высокотемпературный синтез ферритов и керамических материалов, в том числе для создания топливных элементов.</li> <li>8. Рудоконцентраты.</li> </ol>
Мощность планируемого производства	До десятков тонн различной продукции в месяц после отработки технологий и формирования рыночной ниши.
Срок реализации проекта (ввода объекта), лет	2019-2023
Срок (примерная дата) ввода объекта на проектную мощность	5 лет
* дополнительно предоставляется пояснительная записка и презентационный материал по проекту.	

## Раздел 2. Финансовое обеспечение проекта

	Сумма, млн. руб.	Направление использования*
Всего	1 000	
Привлекаемые средства	0	
Другие источники (расписать по видам поступлений)	1 000	100% бюджетные средства (федеральная целевая программа)
Собственные средства	15/год	содержание (субсидия на госзадание, средства от приносящих доход видов деятельности)
* 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	
Количество рабочих мест, чел.	40
Средняя заработная плата специалистов, занятых в реализации проекта (руб. в год)	1 850 000 руб. в год

Объем выполняемых НИОКР (в млн. руб.), доля НИОКР по заказу частного бизнеса	100 млн руб./год, Доля НИОКР по заказу частного бизнеса 80%
Количество публикаций в WebOfScience, средний индекс цитирования	5 в год, индекс цитирования 2
Количество действующих лицензионных соглашений, объем выплат по лицензионным соглашениям	4/год, 100 млн/год
Количество международных патентных заявок	2/год

#### Раздел 4. График финансирования инвестиционного проекта

Наименование инвестиционного объекта (мероприятия)	Объем финансирования в инвестиционный объект (мероприятие), млн. руб.	Сроки финансирования в инвестиционный объект (мероприятие)
Проектирование и подготовка к строительству	60	2019-2020
Строительство здания Центра радиационных технологий и создание инфраструктуры	540	2021-2022
Разработка, изготовление, монтаж и запуск ускорителей и другого технологического оборудования, а также измерительной и аналитической аппаратуры	400	2021-2023
Итого	1000	2019-2023

#### Раздел 5. Потребность проекта в ресурсах

Кадры (контингент персонала, необходимого для реализации проекта), всего, в т.ч.:	40
<i>административный персонал</i>	5
<i>инженерно-технический персонал</i>	25
<i>рабочие (по профилю и специализации)</i>	6

<i>подсобные рабочие</i>	4
Земельный участок (площадь)	На основном участке ИЯФ СО РАН
Производственные помещения (характеризовать)	Экспериментальное производство ИЯФ СО РАН
Сырьевые ресурсы, необходимые для реализации инвестиционного проекта	0
Годовая потребность в водопроводной воде (тыс. куб. м)	4 000 куб. м
Годовая потребность в электроэнергии (тыс. кВт/ч)	4 000
Годовая потребность в газе (куб.м./ч)	0
Годовая потребность в водоотводе (куб.м./ч)	4 000 куб. м

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	нет
Предоставление инвестиционного налогового кредита, сумма	нет
Включение в федеральные и региональные целевые программы, да/нет	да
Предоставление налоговых льгот по налогам, поступающим в бюджет Новосибирской области, да/нет	да
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	нет
другое (указать)	

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.:	
<i>постоянных рабочих мест</i>	40
<i>сезонных рабочих мест</i>	
<i>временных рабочих мест, создаваемых при строительстве</i>	30-40
<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.:	
<i>федеральный бюджет,</i>	
<i>региональный бюджет</i>	
<i>местный бюджет</i>	
Объем производства продукции после выхода на проектную мощность, всего, в т.ч.:	
<i>в стоимостном выражении</i>	
<i>в натуральном выражении</i>	
Средняя заработная плата, тыс. руб.	100
<i>- на момент ввода производства в действие</i>	
<i>- на момент ввода производства на проектную мощность</i>	

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	да
Использование местных сырьевых ресурсов (вид, объем, сумма)	да, вид, объём и стоимость будут определены на этапе проектирования
Создание объектов социальной инфраструктуры	нет
Благоустройство территории	да
Использование технологий комплексной переработки сырья	да
Внедрение новых технологий и выпуск новой продукции	да
Повышение уровня экологической безопасности	да
Другое	

## Раздел 8. Информация о проработанности проекта

Разработчик бизнес-плана или ТЭО инвестиционного проекта, дата составления	нет
Проектно-сметная документация (наличие, кем и когда утверждена)	нет
Основных субподрядчики и перечень выполняемых ими работ	нет
Необходимость патентной защиты основных технологических решений	нет
Необходимость лицензирования	нет
Необходимость сертификации	нет
Наличие договоров поставки (протоколов о намерениях) оборудования	нет
Наличие договоров поставки (протоколов о намерениях) сырья и материалов	нет
Проведена ли независимая экспертиза проекта (кем, когда)	нет
Наличие заключения экологической экспертизы	нет
Наличия у претендента собственных денежных средств или другого имущества, в том числе освоенные средства (подтверждающие документы)	нет
Условия возможного участия инвестора в проекте	Будут определены на этапе разработки бизнес-плана



## Раздел 9. Маркетинговые исследования

Характеристика новизны продукции, наличие инновационной составляющей

В ИЯФе совместно с другими организациями Новосибирского научного центра исследуются процессы взаимодействия различных веществ и материалов с интенсивными потоками ионизирующего излучения.

Итоги этих работ – много перспективных радиационных процессов.

Некоторые процессы удалось внедрить в промышленность – например, производство новых лекарственных средств, процесс обеззараживания растительного лекарственного сырья и фиточая, стерилизацию одноразовых медицинских изделий, модификацию полимерной изоляции проводов и кабелей, и кое-что ещё.

Существуют наработки, которые в перспективе могут быть внедрены в промышленность и стимулировать её развитие.

В России практически отсутствует база для практической разработки новых радиационных технологий. На существующих в ИЯФе установках можно показать наличие эффекта и исследовать результаты радиационной модификации материалов и изделий.

Путь разработки процесса от доказательства результативности до промышленной технологии всегда оказывается достаточно длинным – необходимо изучить процесс, определить (граничные) условия его применимости и произвести масштабирование процесса от лабораторного масштаба к опытному, затем к опытно-промышленному и только потом к промышленному масштабу.

В процессе масштабирования обычно происходит разработка технологического оборудования.

Наши рыночно-ориентированные предприятия (да и вся промышленность) готовы покупать и внедрять только готовые технологии, они не готовы вкладывать средства и свои ресурсы в разработку и отладку новых технологий.

Доработку технологий желательно проводить с участием специалистов, работающих на производстве.

Внедрение новых технологий вызовет потребность в поставках новых промышленных ускорителей электронов и другого технологического оборудования, что позволит загрузить промышленность Новосибирской области дополнительными заказами.

Центр радиационных технологий будет местом проведения НИР и НИОКР где новые (и не очень новые, но тем не менее инновационные) технологии будут проверяться, масштабироваться

<p>Назначение продукции (масштабы и направления использования, потребительские свойства)</p>	<p>Улучшение качества жизни и медицинского обслуживания населения,</p> <p>Проведение НИР и НИОКР, разработка, отработка и масштабирование новых радиационных технологий, опытная и опытно-промышленная обработка партий продукции.</p> <p>База для отработки новых радиационных технологий перед внедрением в промышленность.</p> <p>Перспективные виды продукции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Медицинская продукция: имплантаты, включая рассасывающиеся и замещающиеся тканями организма имлантаты, другие медицинские изделия включая гидрогелевые повязки, новые медицинские препараты.</li> <li>2. Новые композиционные материалы.</li> <li>3. Процессы радиационной полимеризация и сополимеризации мономеров и смесей, компаундов.</li> <li>4. Материалы и покрытия для хроматографических колонок.</li> <li>5. Радиационный крекинг тяжёлых органических соединений, крекинг нефтепродуктов.</li> <li>6. Сельскохозяйственная и пищевая продукция.</li> <li>7. Высокотемпературный синтез ферритов и керамических материалов, в том числе для создания топливных элементов.</li> <li>8. Синтез катализаторов.</li> <li>9. Рудоконцентраты.</li> </ol>
<p>Характеристика сырьевой базы</p>	<p>Сырьевая база радиационных технологий – электроэнергия питающая мощные ускорители электронов.</p>

Технология производства	<p>Для разработки радиационных технологий необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Исследовать результаты радиационной модификации материалов и изделий.</li><li>2. Изучить каждый процесс, определить (граничные) условия его применимости.</li><li>3. Произвести масштабирование процесса от лабораторного масштаба к опытному, затем к опытно-промышленному и только потом к промышленному масштабу.</li><li>4. Разработка технологического оборудования обычно происходит в процессе масштабирования.</li></ol>
-------------------------	---

<p>Характеристика рынков сбыта</p>	<p>Радиационные технологии относятся к высокотехнологичным направлениям.</p> <p>Они используются в основном в индустриально развитых странах и в активно развивающихся масштабных экономиках.</p> <p>ИЯФ поставлял и поставляет ускорители электронов для промышленных предприятий России, Европы и Азии (включая Китай, Южную Корею и Японию), были поставки в США.</p> <p>На мировом рынке можно свободно купить промышленные ускорители электронов, на нём присутствуют немногим более 10 производителей промышленных ускорителей электронов, заслуживших доверие промышленности (новые производители иногда появляются, но чаще происходит уход старых производителей).</p> <p>В отличие от ускорителей радиационные технологии и технологическое оборудование для их реализации на свободном рынке отсутствуют.</p> <p>Некоторые радиационные технологии передаются через МАГАТЭ, которое иногда финансирует их разработку.</p> <p>Обычно в индустриально развитых странах радиационные технологии разрабатываются теми, кто их использует, и они предпочитают держать их в секрете полагая что владение ими является их конкурентным преимуществом.</p> <p>Российские предприятия нуждаются в готовых промышленных радиационных технологиях, но в нашей стране отсутствует база для их полноценной разработки.</p> <p>Центр радиационных технологий будет такой базой, где будет происходить разработка радиационных технологий с целью последующего внедрения в нашу промышленность.</p>
<p>Основные конкуренты в России и за рубежом</p>	<p>Основной конкурент – интернациональная фирма IBA Corporation, контролирующая существенную часть мирового рынка ускорителей и услуг радиационной обработки. Эта фирма предпочитает строить сервисные центры, в которых принадлежащие ей ускорители осуществляют обработку продукции на коммерческой основе.</p>



## 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
Проектирование и подготовка к строительству	60	2019	2020
Строительство здания Центра радиационных технологий и создание инфраструктуры	540	2021	2022
Разработка, изготовление, монтаж и запуск ускорителей и другого технологического оборудования, а также измерительной и аналитической аппаратуры	400	2021	2023

## Раздел 11. Информация об инициаторе проекта

Полное и сокращенное наименование организации	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», Новосибирский государственный университет, НГУ.
Форма собственности	государственная
Организационно-правовая форма	ФГАОУВО
Юридический адрес	Новосибирская область, г.Новосибирск, ул. Пирогова, 2
Почтовый адрес	Новосибирская область, г.Новосибирск, ул. Пирогова, 1
Индекс	630090
Основной вид деятельности заявителя по ОКВЭД	85.22
ИНН	5408106490

Код ОКВЕД	18.1,18.12, 35.11, 35.13, 41.2, 45.20, 46.9, 47.78, 49.4, 52.10, 55.2, 56.29, 58, 61.1, 62.0, 62.02, 68.2, 68.3, 69, 71.1, 71.12.5, 71.12.6, 71.2, 72.1, 72.2, 73.1, 74.20, 74.30, 78.1, 79.11, 82.92, 85.13, 85.14, 85.21, 85.22, 85.23, 85.41.9, 85.42, 86, 91.0, 93.1, 93.2, 95.1, 96.0
Код ОКПО	02068930
ОГРН	1025403658565
Год основания	1959
Банковские реквизиты	Получатель УФК по Новосибирской области (НГУ л/с 30516Ц44680) лицевой счет автономного учреждения УФК по Новосибирской области (НГУ л/с 31516Ц44680) отдельный лицевой счет автономного учреждения Банк получателя Сибирское ГУ Банка России г.Новосибирск р/с 40501 810 7 000 42000002
Сфера деятельности	наука и образование
Уставный капитал	отсутствует
Стоимость основных фондов	10 040,3 млн. рублей
Стоимость оборотных средств	787,4 млн. рублей
Перечень акционеров	Российская Федерация (Министерство науки и высшего образования России)
<b>Руководитель (должность, Ф.И.О полностью)</b>	Ректор Федорук Михаил Петрович
Телефон /факс	+7 (383) 363 40 00
WEB - страница	<a href="https://www.nsu.ru">https://www.nsu.ru</a>
Электронная почта	rector@nsu.ru
<b>Контактное лицо (должность, Ф.И.О полностью)</b>	Брызгин Александр Альбертович
Телефон /факс	
Электронная почта	a.a.bryazgin@inp.nsk.su

Руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.) (подпись)

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.) (подпись)

МП

Дата