

Паспорт
инвестиционного проекта в сфере науки

**ТРИЗ ЦЕНТР. Национальный междисциплинарный центр исследований
Трудно Извлекаемых Запасов углеводородов**

(наименование инвестиционного проекта)

Раздел 1. Учетные данные инвестиционного проекта

Заявитель (полное наименование)	Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН (ИНГГ СО РАН)
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)	Мультидисциплинарные проекты, обеспечивающие разработку научных основ комплекса новых прорывных технологий, энергетическую безопасность и устойчивый рост экономики России
Отрасль экономики, к которой относится организация, производство, создаваемые в ходе реализации инвестиционного проекта	Нефтегазовый комплекс России
Суть инвестиционного проекта (3 - 5 строк)*	Научное обоснование, разработка и крупномасштабное внедрение высокоэффективной технологии добычи нефти в упруго-пластичных коллекторах баженовской свиты (Западно-Сибирская провинция) и ее фациальных аналогах в европейской части страны, Восточной Сибири и Якутии
Стоимость проекта, млн. руб.	17 750 млн руб.
Основная продукция (услуги), перечень основной номенклатуры продукции (услуг)	1. Стендовое оборудование для моделирования разработки упруго-пластичных коллекторов; 2. Технология добычи нефти из упруго-пластичных коллекторов; 3. Методические руководства проектирования разработки упруго-пластичных коллекторов; Номенклатура продукции: -
Мощность планируемого производства	количество публикаций – 15, количество российских и международных патентных заявок - 3 количество изготовленных малых партий образцов новых видов продуктов/технологий - 3, количество подготовленных специалистов – 70-80
Срок реализации проекта (ввода объекта), лет	5
Срок (примерная дата) ввода объекта на проектную мощность	2023-2029 гг.
* дополнительно предоставляется пояснительная записка и презентационный материал по проекту.	

Раздел 2. Финансовое обеспечение проекта

	Сумма, млн. руб.	Направления использования*
Всего	17 750 млн руб.	
Собственные средства	-	
Привлекаемые средства: Федеральный бюджет	9150 (52 %)	Проектирование и капитальное строительство корпуса стендовых и лабораторных исследований (Центра); реализация программы подготовки кадров; оснащение Центра оборудованием; теоретические и экспериментальные исследования для разработки технологии флюидоразрыва, закрепления трещин и оптимизации технологии добычи нефти в баженовской свите. Отбор керна скважин для проведения литологических, геохимических и петрофизических исследований; оснащение Центра оборудованием; бурение опытных скважин
Средства недропользователей	8600 (48 %)	
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	18357, 2030 г.
Количество рабочих мест, чел.	345
Средняя заработная плата специалистов, занятых в реализации проекта (руб. в год)	120 000
Объем выполняемых НИОКР (в млн. руб.), доля НИОКР по заказу частного бизнеса	8600
Количество публикаций в WebOfScience, средний индекс цитирования	6, 11
Количество международных патентных заявок	3
Связь создаваемого объекта с другими объектами ННЦ	Объект будет использован в совместных исследованиях исполнителей проекта институтов Новосибирского и Томского научных центров (Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева (ИГИЛ), Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе (ИТ), Институт катализа им. Г.К. Борескова РАН (ИК), Институт химии нефти (ИХН), Институт физики прочности и материаловедения (ИФПМ))

Раздел 4. График финансирования инвестиционного проекта

Наименование инвестиционного объекта (мероприятия)	Объем финансирования в инвестиционный объект (мероприятие), млн. руб.	Сроки финансирования в инвестиционный объект (мероприятие)
1. Составление проекта ТРИЗ-бажен (бизнес-план, проектно-сметная документация). 2. Экспедиционные работы (отбор керн для исследований). 3. Запуск программ подготовки кадров и отдельных подпроектов на имеющейся базе.	650	2019
4. Проектирование и капитальное строительство корпуса стендовых и лабораторных исследований. 5. Проектные работы, фундаментальные теоретические и лабораторные исследования.	1650	2020
6. Продолжение капитального строительства корпуса стендовых и лабораторных исследований. 7. Продолжение проектных работ, фундаментальных теоретических и лабораторных исследований	2150 2150	2021 2022
8. Завершение строительства корпуса стендовых и лабораторных исследований 9. Оснащение центра оборудованием и кадрами. 10. Продолжение проектных работ, фундаментальных теоретических и лабораторных исследований	1250	2023
11. Оснащение центра оборудованием и запуск основных процессов 12. Продолжение проектных работ, фундаментальных теоретических и лабораторных исследований	900	2024
13. Работа Центра в штатном режиме 14. Продолжение проектных работ, фундаментальных теоретических и лабораторных исследований	900 900	2025 2026
15. Проведение наземных геофизических исследований для выявления и картирования поисковых объектов. Проведение полигонных натуральных исследований в пробуренных опытных скважинах по отработке технологии разработки залежей нефти в баженовской свите.	2400 2400	2027 2028
16. Разработка методических указаний по методике поисково-разведочных работ в баженовской свите; по комплексу и методике геофизических исследований скважин при поисках, разведке и разработке залежей нефти в баженовской свите; по методике подсчета запасов нефти в баженовской свите; по технологии добычи нефти в баженовской свите.	2400	2029

Раздел 5. Потребность проекта в ресурсах

Кадры (контингент персонала, необходимого для реализации проекта), всего, в т.ч.:	345
<i>административный персонал</i>	10
<i>научные сотрудники</i>	200
<i>инженерно-технический персонал</i>	130
<i>рабочие (по профилю и специализации)</i>	-
<i>подсобные рабочие</i>	5
Земельный участок (площадь)	3,5 тыс. м ²
Производственные помещения (характеризовать)	Лабораторно-исследовательские
Сырьевые ресурсы, необходимые для реализации инвестиционного проекта	-
Годовая потребность в водопроводной воде (тыс. куб. м)	3
Годовая потребность в электроэнергии (тыс. кВт/ч)	1
Годовая потребность в горячем водоснабжении (тыс. куб. м)	1
Годовая потребность в газе (куб.м./ч)	отсутствует
Годовая потребность в водоотводе (тыс. куб.м./ч)	4
Годовая потребность в теплэнергии (тыс. Гкал)	1

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, тк будет госфинансирование
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	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	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.:	400
<i>постоянных рабочих мест</i>	345
<i>сезонных рабочих мест</i>	25
<i>временных рабочих мест, создаваемых при строительстве</i>	30
<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.:	18357 Расчет произведен с 2029 г. с начала добычи по разработанной технологии. На 2030 г. следующий объем:
<i>федеральный бюджет,</i>	38
<i>региональный бюджет</i>	18098
<i>местный бюджет</i>	221
Объем производства продукции после выхода на проектную мощность, всего, в т.ч.:	-
<i>в стоимостном выражении</i>	4 292 400 млн руб.
<i>в натуральном выражении</i>	140 млн т нефти
Средняя заработная плата, тыс. руб.	120 /мес
<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)	-
Создание объектов социальной инфраструктуры	Нет
Благоустройство территории	Да
Использование технологий комплексной переработки сырья	Нет
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	ИНГГ СО РАН, 2017 г.
Проектно-сметная документация (наличие, кем и когда утверждена)	В стадии разработки
Основные субподрядчики и перечень выполняемых ими работ	<p>Проектирование конструкции стендов для лабораторных экспериментов, разработка программы стендовых экспериментов, разработка методики исследований на стендах для лабораторных экспериментов, проведение стендовых экспериментов для разработки технологии флюидоразрыва, закрепления трещин и оптимизации технологии добычи нефти в баженовской свите, Фундаментальные теоретические исследования по математическому моделированию процессов флюидоразрыва, закрепления трещин и добычи нефти в баженовской свите.</p> <p>Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева (ИГИЛ), Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе (ИТ), Институт катализа им. Г.К. Борескова РАН (ИК), Институт химии нефти (ИХН), Институт физики прочности и материаловедения (ИФПМ).</p>
Необходимость патентной защиты основных технологических решений	Да
Необходимость лицензирования	да
Необходимость сертификации	Да
Наличие договоров поставки (протоколов о намерениях) оборудования	В стадии реализации
Наличие договоров поставки (протоколов о намерениях) сырья и материалов	-
Проведена ли независимая экспертиза проекта (кем, когда)	Минэнерго, 2017 г.
Наличие заключения экологической экспертизы	-
Наличия у претендента собственных денежных средств или другого имущества, в том числе освоенные средства (подтверждающие документы)	нет
Условия возможного участия инвестора в проекте	Хоз. договора, специальные соглашения.

Раздел 9. Маркетинговые исследования

Характеристика новизны продукции, наличие инновационной составляющей	Аналога технологии добычи для упруго-пластичного коллектора баженовского типа нет
Назначение продукции (масштабы и направления использования, потребительские свойства)	Добыча нефти из упруго-пластичного коллектора нефтедобывающими компаниями на территории ХМАО и других регионов, увеличение добычи нефти из баженовской свиты до 140 млн т
Характеристика сырьевой базы	По оценкам ИНГГ СО РАН и независимой экспертизы геологической службы США в баженовской свите сосредоточено 10-20 млрд т извлекаемой нефти
Технология производства	Лабораторные и стендовые эксперименты, натурные исследования путём бурения и испытания глубоких скважин по рекомендуемым технологиям.
Характеристика рынков сбыта	Передача технологии в нефтегазовым компаниям России
Основные конкуренты в России и за рубежом	<p>ПАО «Газпром нефть», ПАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «Сургутнефтегаз»</p> <p>результаты SWOT-анализа (сила, слабость, возможность, угроза):</p> <p><u>преимущества</u> - уникальные знания, компетенции, геологический материал ТРИЗ, беспрецедентный опыт интеграции с научными организациями и реальным сектором экономики;</p> <p><u>возможности</u> - междисциплинарный ЦКП по изучению биостратиграфии, литологии, геохимии, гидрогеологии, петрофизики и геомеханики нефтегазонасыщенных пород, химии нефти будет обеспечивать современные высокоточные исследования нетрадиционных упруго-пластичных нефтегазовых коллекторов;</p> <p><u>риски</u> – неизученность строения и структуры упруго-пластичных коллекторов баженовской свиты, а также физики и химии происходящих в них процессов; недостаточное финансирование для организации прорывных научных исследований; отсутствие со стороны федерального и регионального руководства необходимых предпосылок создания малых инновационных компаний</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
<p>1. Составление проекта ТРИЗ-бажен (бизнес-план, проектно-сметная документация).</p> <p>2. Разработка графика и путей стабилизации добычи нефти на 2020-2030 гг. Разработка мер по развитию малого и среднего нефтяного бизнеса</p> <p>3. Построение теоретической флюидодинамической модели упруго-пластичного коллектора баженовской свиты.</p>	650	2019	2019
<p>4. Строительство корпуса стендовых и лабораторных исследований.</p> <p>5. Проектирование конструкции стендов для лабораторных экспериментов для разработки технологии флюидоразрыва, закрепления трещин и оптимизации технологии добычи нефти в баженовской свите;</p> <p>6. Фундаментальные теоретические исследования по математическому моделированию процессов флюидоразрыва, закрепления трещин и добычи нефти в баженовской свите.</p> <p>7. Отбор кернa скважин и выполнение на нем литологических, геохимических и петрофизических исследований для уточнения границ перспективных на нефть территорий и количественной оценки перспектив газонефтеносности баженовского горизонта в западных, северных и арктических районах распространения баженовского горизонта.</p> <p>8. Разработка оптимального комплекса и методик наземных и скважинных геофизических исследований для повышения качества и достоверности результатов поисково-разведочных работ на залежах нефти в баженовской свите (выявление и картирование поисковых объектов, определение пористости, проницаемости, нефтенасыщенности и остаточной водонасыщенности).</p>	1650	2020	2020
<p>9. Строительство корпуса стендовых и лабораторных исследований</p> <p>10. Изготовление стендов для лабораторных экспериментов для разработки технологии флюидоразрыва, закрепления трещин и оптимизации технологии добычи нефти в баженовской свите;</p> <p>11. Продолжение и завершение работ по отбору кернa скважин и выполнению на нем литологических, геохимических и петрофизических исследований для уточнения границ перспективных на нефть территорий и количественной оценки перспектив газонефтеносности баженовского горизонта в западных, северных и арктических районах распространения баженовского горизонта.</p> <p>12. Продолжение фундаментальных теоретических исследований по математическому моделированию процессов флюидоразрыва, закрепления трещин и добычи нефти в баженовской свите.</p> <p>13. Продолжение работ по разработке оптимального комплекса и методик наземных и скважинных геофизических исследований для повышения качества, и достоверности результатов поисково-разведочных работ на залежах нефти в баженовской свите (выявление и картирование поисковых объектов, определение пористости, проницаемости, нефтенасыщенности и остаточной водонасыщенности).</p>	4300	2021	2022

14. Завершение строительства корпуса стендовых и лабораторных исследований 15. Завершение изготовления и монтаж стендов для лабораторных экспериментов для разработки технологии флюидоразрыва, закрепления трещин и оптимизации технологии добычи нефти в баженовской свите; 16. Интерпретация полученных в 2021-2022 г. геолого-геофизических, литологических, геохимических, петрофизических и геохимических данных и уточнение границ перспективных на нефть территорий и количественной оценки перспектив газонефтеносности баженовского горизонта в западных, северных и арктических районах распространения баженовского горизонта.	1250	2023	2023
17. Разработка программы стендовых экспериментов по разработке технологии флюидоразрыва, закрепления трещин и оптимизации технологии добычи нефти в баженовской свите; 18. Разработка методики исследований на стендах для лабораторных экспериментов по разработке технологии флюидоразрыва, закрепления трещин и оптимизации технологии добычи нефти в баженовской свите; 19. Уточнения календарного плана исследований с учетом особенностей методики экспериментальных работ на стендах и программы стендовых экспериментов.	900	2024	2024
20. Выполнение стендовых экспериментов по разработке технологии флюидоразрыва, закрепления трещин и оптимизации технологии добычи нефти в баженовской свите;	2700	2025	2026
21. Выбор объекта для полигона и выполнение на нем наземных геофизических исследований по выявлению и картированию поисковых объектов; 22. Разработка программы полигонных натуральных исследований в скважинах, обоснование количества скважин, их конструкции, размещения, геофизических и промысловых исследований в скважинах; 22. Бурение опытных скважин, натурные исследования в скважинах по отработке технологии разработки залежей нефти в баженовской свите.	4800	2027	2028
23. Разработка методических указаний по методике поисково-разведочных работ в баженовской свите; 24. Разработка методических указаний по комплексу и методике геофизических исследований скважин при поисках, разведке и разработке залежей нефти в баженовской свите; 25. Разработка методических указаний по методике подсчета запасов нефти в баженовской свите; 26. Разработка методических указаний по технологии добычи нефти в баженовской свите.	2400	2029	2029

Раздел 11. Информация об инициаторе проекта

Полное и сокращенное наименование организации	Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А.Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук
Форма собственности	Государственная
Организационно-правовая форма	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Юридический адрес	Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, проспект Академика Коптюга, 3
Почтовый адрес	Российская Федерация, г. Новосибирск, проспект Академика Коптюга, 3
Индекс	630090
Основной вид деятельности заявителя по ОКВЭД	Научные исследования и разработки в области естественных наук
ИНН	5408240311
Код ОКВЕД	72.19
Код ОКПО	93857650
ОГРН	1065473056670
Год основания	1957
Банковские реквизиты	ФК по Новосибирской области (ИНГГ СО РАН л/с 20516Ц22020) р/с 40501810700042000002 Сибирское ГУ Банка России г. Новосибирск
Сфера деятельности	Научно-исследовательская
Уставный капитал	нет
Стоимость основных фондов	1 490 665 404 руб..
Стоимость оборотных средств	211 618 759 руб.
Перечень акционеров	нет
Руководитель (должность, Ф.И.О полностью)	директор Ельцов Игорь Николаевич
Телефон /факс	Тел. +7(383) 333-29-00
WEB - страница	http://www.ipgg.sbras.ru
Электронная почта	YeltsovIN@ipgg.sbras.ru
Контактное лицо (должность, Ф.И.О полностью)	старший научный сотрудник Рыжкова Светлана Владимировна
Телефон /факс	Тел. 8-913-987-5736
Электронная почта	RizhkovaSV@ipgg.sbras.ru

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

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

МП

Дата