



**РОСАТОМ**

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

# **Планирование реализации единого отраслевого тематического плана НИОКР Госкорпорации «Росатом» (ЕОТП)**

**Ильина Наталья Александровна**  
**01.04.2019**

# Место портфеля научных проектов в общем портфеле проектов Госкорпорации





Модель управления портфелем позволяет обеспечить 3 ключевые свойства портфеля: стратегическую ориентированность, эффективность и сбалансированность с ресурсами

(1) - Цели стратегических направлений НТР в том числе учитывают запрос на инновации от представителей бизнеса (интеграторов)

# Управление эффективностью и результативностью проекта

## Стратегическая направленность

### Описание проекта

### Результативность

### Эффективность

#### Новые продукты

- создание продуктов, позволяющих завоевать долю на имеющихся рынках
- создание продуктов, позволяющих сформировать новые рынки

#### Повышение доли на международных рынках

- проекты, ориентированные на потребности зарубежных заказчиков
- проекты для включения в состав комплексного предложения продуктов за рубежом

#### Снижение стоимости и сроков




- разработка технологий, позволяющих снизить стоимость и сократить сроки выпуска имеющихся продуктов, повысить их качество (технологическое усовершенствование)

#### Безопасность

- проекты ВиВТ
- проекты, направленные на исключение риска угрозы жизни или здоровью людей;
- проекты, направленные на исключение риска уголовной ответственности;

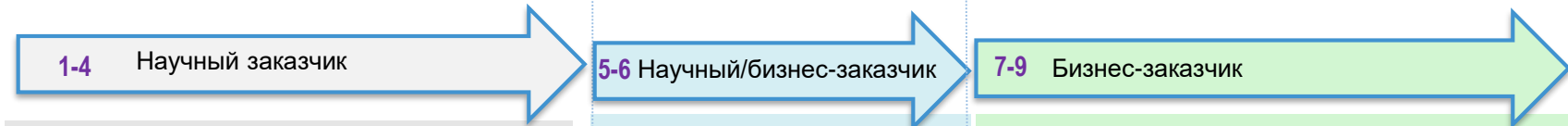
- Выполнение работ в срок и в бюджет
- Приемка работ заказчиком (подтверждение потребности во внедрении результатов)
- Своевременная остановка работ при невозможности получения положительного результата

- Выручка и прибыль от продаж новых продуктов бизнес-заказчиком
- Доля рынка
- Выручка от продажи результатов НИОКР для внешнего заказчика
- Выручка от внедрения результатов НИОКР для внутреннего заказчика
- Прибыль от внедрения результатов НИОКР бизнес-заказчиком (через снижение себестоимости или рост продаж)
- Отсутствие реализованных рисков
- Устранение барьеров деятельности
- Положительная оценка госорганов

Критерий	Формула расчета	Индикативные значения* (предложение БУИ)
 «Технологический радар» - количество выявленных решений по развитию новых/совершенствованию существующих продуктов, технологий	Данные: ✓ Отчетная документация по проекту, включающая описание выявленных решений по развитию новых/совершенствованию существующих продуктов, технологий (количество) Расчет: ✓ Количество решений к общему количеству реализуемых проектов (%)	<b>Не менее 100%</b> <i>Каждая программа и отдельный проект генерирует как минимум одно техническое решение</i>
 «Зрелость технологии» - доля проектов, успешно перешедших на следующую стадию технологической готовности	Данные: ✓ TRL** на старте проекта в отчетном периоде (0) ✓ TRL по итогам отчетного периода (1) Расчет: ✓ количество проектов, где $TRL(1) > TRL(0)$ к общему количеству реализуемых проектов (%)	<b>Не менее 50%</b> <i>Большая часть проектов за 3 года планируют пройти от TRL 3 до TRL 6</i>
 «Стратегическая сфокусированность» - направленность портфеля на решение задач стратегических направлений научно-технологического развития или стратегических программ	Данные: ✓ Включение проекта в СН НТР или направленность на решение задачи стратегической программы (да/нет) Расчет: ✓ Сумма ответов «да» к общему количеству реализуемых проектов (%)	<b>Не менее 80%</b> <i>Не более 20% проектов реализуются как точки роста новых направлений научно-технологического развития (поисковые или по запросам от бизнеса не в рамках стратпрограмм)</i>

\* Приведены предварительно индикативные значения, целевые значения предлагается устанавливать по итогам реализации проектов 2019 года \*\* TRL – technology readiness level, уровень готовности технологии

# Уровни готовности технологий (TRL)



**Тип проекта №1:** новая «прорывная» научная идея, задача – подтвердить возможность.  
**Результат – научный принцип**

**Тип проекта №2:** техническая реализуемость доказана теоретически / экспериментально, задача – создать продукт на основе технологии  
**Результат – технология/опытный образец**

**Тип проекта №3:** есть базовая технология и опытные образцы продуктов, задача - создать технологию производства и наладить производство  
**Результат – серийный продукт для рынка**

**Пример:** «Научное подтверждение нанесения сверхпроводящих слоев на ленту-подложку с буферным слоем». Цель – выбор технологической концепции.

**Пример:** «Разработка сверхпроводящего стренда». Цель – создание продукта «стренд».

**Пример:** «Технология изготовления сверхпроводящих стрендов для ИТЭР». Цель – запуск производства, увеличение выхода годного при выдавливании и волочении на 5-11%

Глубина проработки ТЗ бизнес-заказчиком возрастет с каждым TRL: на ранних TRL это граничные требования, на поздних – более детальное ТЗ на продукт

# Определены ключевые условия обеспечения прозрачности при реализации НИОКР:



Ключевые условия обеспечения прозрачности при расчете стоимости НИОКР, выполняемых в рамках ЕОТП, и при определении динамики перехода проекта на более высокие уровни готовности технологии:

**1. Календарный план.** Привязка этапов календарного плана к утвержденным уровням готовности технологии (TRL), анализ возможностей сокращения сроков разработки за счет параллельного проведения работ, формулирование результата в измеримых параметрах с целью однозначного толкования его достижения по факту завершения работ и прозрачного формирования стоимости работ

**2. Обоснование цены.** Формирование цены НИОКР по методике ЕОСЗ (положение о закупке) с приложением расчета и обоснования цены.

### **3. Унифицированные элементы ценообразования:**

3.1. **накладные расходы** в диапазоне 100-200 % от ФОТ (конкретный размер накладных расходов зависит от состава работ - только аналитическая работа или наличие экспериментальных работ на крупных высокотехнологичных научных установках).

3.2. предельное значение **прибыли** - 10% себестоимости НИОКР (рекомендовано для ЕОТП – не более 5%)\*

**4. Соблюдение принципа головного разработчика.** Большая доля работ по отношению к каждому соисполнителю в стоимостном выражении выполняется собственными силами разработчика

\* за вычетом затрат по работам (услугам), выполняемым сторонними организациями, расходов на служебные командировки и иных материальных затрат, не подвергающихся монтажу и (или) дополнительной обработке при производстве продукции.



# Календарный план и стадийность работ

№№	Наименование этапа работ	Отчетные научно-технические документы	Дата начала выполнения работ, уровень TRL	Дата сдачи отчетной документации	Дата окончания выполнения работ, уровень TRL	Стоимость руб.
1	2	3	4	5	6	7
1	Указывается укрупненный этап. Допускается разделять этап подэтапом в случае перехода работ в рамках одного TRL на следующий год.	<b>Отчет, содержащий результаты работ, соответствующих уровню TRL .</b> <b>Акт сдачи-приемки работ (этапа работ).</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Отчет о проведении исследований</b></li><li>▪ <b>Техническое предложение</b></li><li>▪ <b>Эскизный проект</b></li><li>▪ <b>Технический проект</b></li><li>▪ <b>КД опытного образца</b></li><li>▪ <b>Акт приемки опытного образца</b></li><li>▪ <b>Акт приемки результатов испытаний</b></li><li>▪ <b>И др.</b></li></ul>				
ИТОГО						

В разделе ТЗ «Перечень этапов, их содержание и сроки выполнения» («Содержание работ», «Стадийность работ») рекомендуется более подробно раскрыть содержание работ по этапу в соответствии с приказом 1/420-П



# Обоснование цены проекта ЕОТП

---

При формировании структуры цены проекта НИОКР должен составляться документ, содержащий обоснование выбора метода расчета цены НИОКР с приложением материалов, на основании которых производился расчет.

## Метод сопоставимых рыночных цен:

1. Поиск **полных аналогов** работ на официальном сайте закупок атомной отрасли, в единой информационной системе в сфере закупок и на официальном сайте Федерального казначейства в реестре государственных контрактов РФ. Поиск на официальных сайтах субъектов РФ и муниципальных образований.

- Для НИОКР аналогами являются виды НИОКР, предмет которых является аналогом предмета данной закупки по сложности и уникальности, количеству содержащихся задач, видам и объемам работ, уровню квалификации специалистов, требующихся для его выполнения, но не являются полным повторением НИОКР данной закупки.

2. Поиск по **неполным аналогам**. Выполняется на ресурсах указанных в п.1 (в разрезе этапов работ в сопоставлении с отдельными аналогичными видами работ).

**Затратный метод** расчета цены применяется только при невозможности использования других методов.

Письмами Госкорпорации «Росатом» от 26.02.2019 № 1-9.12/8875 и от 12.03.2019 № 1-9.12/11079 исполнители работ были проинформированы о возможности запроса объема заемного финансирования под выполняемые проекты ЕОТП.

На 29.03.2019 были получены и согласованы запросы от следующих организаций:

- АО «ГНЦ РФ ТРИНИТИ»
- АО «Радиевый институт им. В.Г. Хлопина»
- АО «НИИграфит»
- ФГУП «НИИ НПО «ЛУЧ»
- ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина»\*
- АО «Гиредмет»\*

Объем запрошенного лимита финансирования составляет 724 млн. руб.

\* В связи с отсутствием утвержденных научным руководителем ПННТР ТЗ организации проинформированы о повышенном риске использования заемных средств

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.**

**ВОПРОСЫ?**

## Вопросы и ответы

---

**1. Допускается ли в процессе согласования с потенциальным Заказчиком НИОКР переконфигурирование мероприятий проекта НИОКР? Т.е. допускается ли различия в ТЗ на Проект НИОКР для включение в Темплан по сравнению с ТЗ, которое было представлено в рамках реализации аванпроектов в 2018 году? Если да, то какой порядок включения таких ТЗ в Темплан?**

Не допускается внесение изменений в ТЗ, утвержденное научным руководителем приоритетного направления НТР.

**2. Как быть с оценкой работ по шкале TRL, когда работа ориентирована на получение результатов аналитического характера?**

TRL не применяется в аналитических НИР и научно-технических услугах, в которых не предусмотрено создание и развитие технологии/продукта (разработка стратегий развития научного направления, формирование базы научных констант и др).

**3. Каким образом будут приниматься результаты?**

Работы будут приниматься в соответствии с Приказом Госкорпорации «Росатом» от 26.01.2015 № 1/44-П.

# Приложение

## Формы финансирования по источникам



№ п/п	Источник	Форма финансирования	Механизм принятия решения	Срок реализации
1.	АЭПК	Уменьшение дивидендов (для прибыльных АО)	1. Комитет по рискам 2. Корп процедуры в соответствии с дивидендной политикой	Апрель-май
2.	АЭПК	Взнос в УК (для убыточных АО)	1. Комитет по рискам 2. Корп процедуры 3. Наб. Совет (при взносе из ГК)	2-3 недели на комитет по рискам и открытие доп. эмиссии, корректировку бюджета АЭПК
2.1	АЭПК, возможно ГК	Вклад в имущество	1. Комитет по рискам 2. Корп процедуры 3. Наб. Совет (при взносе из ГК)	2-3 недели на комитет по рискам и корректировку бюджетов АЭПК и других АО
3.	АЭПК	Долговое финансирование	Одобрение кредитного лимита	1 неделя
4.	АЭПК, ГК	Целевое финансирование	1. Совет директоров АЭПК при утверждении бюджета (только для АНО, ЧУ, где АЭПК является учредителем) 2. Наблюдательный совет ГК при утверждении фин плана; ГД - в рамках утвержденного лимита в фин плане	2-3 недели на комитет по рискам и корректировку бюджетов АЭПК и других АО
4.1.	ГК (СРФ)	Целевое финансирование из спецрезервов	Набсовет	В сроки НС
5.	Заказчик	Договор на выполнение НИОКР	1. АЭПК и другие организации – Совет директоров АЭПК при утверждении бюджета 2. Наблюдательный совет ГК при утверждении фин плана; 3. Система ОПИРов	2-3 месяца процедура закупок; 1 месяц в случае вынесения на Оперком для принятия решения по ед. поставщику

<b>ПННТР</b>	<b>Кол-во проектов</b>	<b>Финансирование 2019 г. (млн. руб.)</b>
Развитие современной ЯЭ на базе технологий ВВЭР	2	238,70
Переработка ОЯТ и мультирециклирование ЯМ	15	525,50
Водородная энергетика	6	596,00
Лазерные технологии	4	362,00
Термоядерные и плазменные технологии	9	744,50
Материалы и технологии	40	1321,81
Ядерная медицина	11	290,08
Сверхпроводимость	8	250,96
Вне ПННТР	6	195,3
<b>ВСЕГО</b>	<b>101</b>	<b>4524,85</b>