

СОГЛАСОВАНО:

СОГЛАСОВАНО:

ЗАКАЗЧИК
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК

ТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАКАЗЧИК

Руководитель
Дирекции инновационного развития
ПАО «Россети»

**ПРОЕКТ
ТИПОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ**

на выполнение

научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы (НИОКР) или

научно-исследовательской работы (НИР) или

опытно-конструкторской работы (ОКР)

«.....»

Город. Год.

1 Актуальность, значимость, цели и задачи НИОКР

1.1 Актуальность и практическая значимость НИОКР

1.2 Цель работы

1.3 Задачи работы

Рекомендации по заполнению подраздела 1.3.

Если Техническим заданием предусмотрена разработка программных и программно-аппаратных средств, то необходимо дополнить подраздел 1.3. задачей:

- «обеспечение информационной безопасности (исключение деструктивного влияния) опытных образцов в ходе проведения их опытно-промышленной эксплуатации в составе объекта критической информационной инфраструктуры Заказчика».

2 Применение и использование результатов работы

Рекомендации по заполнению раздела 2.

В разделе 2 приводится информация о предполагаемом использовании результатов работы, включая указание места и способов использования результатов работы Заказчиком.

Указывается возможность использования результатов работы на коммерческой основе (например, реализация результатов работы на основе лицензионного договора).

Здесь же указывается планируемая экономическая эффективность работы и предполагается ли дальнейшее продолжение и развитие работы, а также место и конкретный характер (способ) использования полученных результатов.

Дополнительно указывается требования о необходимости разработки типового проектного решения для дальнейшего повторного применения в случае, если результатом работ является образец оборудования или материала.

3 Взаимосвязь с предшествующими работами

Рекомендации по заполнению раздела 3.

В разделе 3 приводятся сведения о предыдущих исследованиях в данном направлении, базовые разработки и т.д. с указанием названий договоров, сроков их действия, номеров и заказчиков. Если предшествующие исследования и разработки отсутствуют, то применяется формулировка: «Работа выполняется впервые».

4 Содержание работы

Этап	Название Этапа	Описание работ по Этапу	Результаты
1		<i>Приводится подробное описание состава работ, подлежащих выполнению</i>	<i>Приводится подробное описание результатов работ по отчетному этапу</i>
...			

Рекомендации по заполнению раздела 4.

В разделе 4 приводится детальное описание последовательности и конкретного содержания проводимых работ. Изложенное в этом пункте позволяет судить об объеме работы. При рассмотрении претензий Заказчика по объему проведенных работ содержание этого пункта подтверждает их обоснованность, поэтому на полноту и

конкретность изложения основного содержания работ рекомендуется обратить серьезное внимание.

Если Техническим заданием предусмотрена разработка программных и программно-аппаратных средств опытных образцов, подлежащих внедрению и/или опытно-промышленной эксплуатации на объектах критической информационной инфраструктуру Заказчика, то в содержании работы подлежат обязательному выделению состав работ согласно примеру:

Этап	Название Этапа	Описание работ по Этапу	Результаты
1
N	Разработка опытного образца (опытных образцов) согласно перечню по п. 7.2 настоящего ТЗ
N+1	Оценка соответствия опытного образца (опытных образцов) по этапу № требованиям по информационной безопасности	Оценка соответствия требованиям по информационной безопасности	Техническое заключение (заключение) о соответствии требованиям по информационной безопасности с целью допуска опытного образца в ОПЭ в составе объекта критической информационной инфраструктуры, согласованное Заказчиком

5 Сроки выполнения работ

Рекомендации по заполнению раздела 5.

В разделе 5 указывается срок начала и окончания реализации НИР/ОКР/НИОКР.

6 Перечень и комплектность результатов работы, подлежащих приемке Заказчиком

Рекомендации по заполнению раздела 6.

В разделе 6 приводится полный перечень промежуточных и конечных результатов работы, представляемых и передаваемых исполнителем заказчику, а также указывается, в какой объективированной форме они выражены, и какое количество экземпляров передается заказчику.

В перечень должны быть включены все результаты, принадлежащие заказчику, в т. ч. сведения об опытных образцах, и других товарно-материальных ценностях, приводится перечисление научной, технической и иной документации, других видов и форм результатов, подлежащих приемке и передаче заказчику.

Указанный в этом разделе перечень результатов должен быть идентичен тексту в графе "Результаты" раздела 4.

7 Научные, технические, экономические, организационные и другие требования к выполнению работы и ее результатам.

Рекомендации по заполнению раздела 7.

В разделе 7 указывается полный перечень необходимых требований в соответствии с конкретными задачами, подлежащими реализации и указанными в разделе 4 Технического задания.

В разделе 7.1 должны быть изложены общие требования, в т.ч. экономические, общие технические, общие организационные, а также требования к работам, выполняемым в рамках отдельных этапов.

Состав и объем требований по разделам 7.2 – 7.6 формируется под конкретную работу и в соответствии с задачами и конечным результатом, определенным в разделах 4 и 6.

Техническое задание должно в обязательном порядке включать требования, указанные в п. 7.1.1, 7.2.1 – 7.2.10, 7.3.1, 7.4.1, 7.7.1 – 7.7.18, 7.8.1. Указанные по п. 7.1.1, 7.2.1 – 7.2.18, 7.3.1, 7.4.1, 7.7.1 – 7.7.18, 7.8.1 формулировки корректировке и исключению не подлежат.

7.1 Общие требования

7.1.1. Работы проводятся в соответствии с требованиями настоящего Технического задания. Все отклонения от указанных в Техническом задании требований и параметров должны быть письменно согласованы с Заказчиком.

7.2 Требования к опытным образцам

Рекомендации по заполнению раздела 7.2

Если Техническим заданием предусмотрена разработка программных и программно-аппаратных средств опытных образцов, подлежащих внедрению и/или опытно-промышленной эксплуатации на объектах критической информационной инфраструктуру Заказчика, то необходимо дополнить раздел следующим:

7.2.1 Перечень программных средств и программно-аппаратных средств, планируемых к применению в составе опытных образцов (по следующему примеру):

	Наименование опытного образца	Наименование программных средств и программно-технических комплексов (ПТК) в составе опытного образца	Вид работ по разработке или модернизации ПО	Примечание
1.	Шкаф ПТК «Эксплуатации» уровня подстанции	ПТК «Эксплуатация» на базе промышленного компьютера	Модернизация специального ПО «NPT Platform»	
		Микропроцессорный терминал	Разработка или модернизация ПО не предусмотрена	
2.	Автоматизированная система ПТК «Эксплуатация» уровней ПМЭС/МЭС/ИА	ПТК «Эксплуатация» на базе промышленного компьютера	Модернизация специального ПО «NPT Platform»	

7.2.2 В рамках выполнения НИОКР на опытные образцы должен быть подготовлен и оформлен формуляр или паспорт-формуляр. Комплектность опытного образца, перечисленного в таблице раздела 7.2.1, должна соответствовать комплектности, указанной в формуляре или паспорте-формуляре на опытный образец.

7.2.3 Оценка соответствия требованиям по информационной безопасности (далее – Оценка соответствия) проводится организацией, уполномоченной Заказчиком, в отношении программных и программно-аппаратных средств опытного образца по процедуре, регламентированной организационно-распорядительными документами (ОРД) Заказчика.

7.2.4 Оценка соответствия может не проводиться в отношении программных и программно-аппаратных средств опытного образца, в следующих случаях:

– программное и программно-аппаратное средство имеет техническое заключение (заключение) о соответствии программного и программно-аппаратного средства требованиям по информационной безопасности;

– программное и программно-аппаратное средство не имеют технического заключения (заключения) о соответствии требованиям по информационной безопасности, но работы по Оценке соответствия проводятся в рамках процедуры, регламентированной ОРД Заказчика.

7.2.5 Проведение опытно-промышленной эксплуатации (ОПЭ) программных и программно-аппаратных средств опытных образцов допускается в составе объекта критической информационной инфраструктуры Заказчика при наличии технического заключения с выводами о частичном соответствии опытного образца требованиям по информационной безопасности. При этом, несоответствия программных и программно-аппаратных средств опытного образца требованиям по информационной безопасности должны быть устранены до завершения работ по-настоящему ТЗ.

7.2.6 Оценка соответствия включает, в том числе, работы по проведению тестирования подсистемы информационной безопасности опытного образца в составе объекта критической информационной инфраструктуры (КИИ) на испытательном стенде или испытательном полигоне, аккредитованном на выполнение соответствующих работ.

7.2.7 Тестирование подсистемы информационной безопасности опытного образца в составе подсистемы информационной безопасности объекта КИИ направлено на:

– обеспечение работоспособности и совместимости выбранных средств защиты информации с программными и аппаратными средствами объекта КИИ;

– практическую отработку выполнения средствами защиты информации опытного образца функций средств защиты информации;

– исключение негативного влияния подсистемы информационной безопасности опытного образца на функционирование объекта КИИ.

7.2.8 Создание Макета (тестовой среды) может проводиться с использованием средств и методов моделирования, а также с использованием цифровых моделей изделий, согласно ГОСТ Р 57700.37-2021.

7.2.9 Перечень программных и программно-аппаратных средств, подлежащих макетированию, указывается в разделе 7.2.1 настоящего ТЗ.

7.2.10 Работы по созданию Макета (тестовой среды) подсистемы информационной безопасности объекта КИИ и по тестированию проводятся организацией, аккредитованной на выполнение соответствующих работ.

7.3 Требования к программному комплексу и его архитектуре

Рекомендации по заполнению раздела 7.3.

Помимо остальных, необходимо включать следующее обязательное требование:

7.3.1 Используемое/ разрабатываемое программное обеспечение при создании результата НИОКР в рамках настоящего ТЗ (в том числе прикладное программное обеспечение, операционные системы, включая серверные, мобильные и рабочие места, системы управления базами данных, веб-браузеры) должно быть либо включено в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (<https://reestr.digital.gov.ru/>) (далее – ЕРРП) в период выполнения работ по настоящему ТЗ, либо быть включено в ЕРРП до даты передачи результатов работ по ТЗ в промышленную эксплуатацию силами Исполнителя.

7.4 Требования к информационным системам

Рекомендации по заполнению раздела 7.4.

Помимо остальных, необходимо включать следующее обязательное требование:

7.4.1 Информационные системы, используемые либо создаваемые в рамках настоящего ТЗ, не должны иметь зависимостей от использования у Заказчика импортного и приравненного к нему (программного обеспечения, не включенного в ЕРПП) программного обеспечения.

7.5 Требования к оформлению стандарта (заполняется в случае разработки стандарта организации в рамках выполнения научной работы)

7.6 Требования по информационной безопасности

Рекомендации по заполнению раздела 7.6.

Включается в ТЗ в случае, если предусмотрена разработка программных и программно-аппаратных средств.

Указываются требования к условиям эксплуатации программных и программно-аппаратных средств в составе опытного образца и объекта критической информационной инфраструктуры с учетом их структурно-функциональных особенностей.

В том числе, указывается категория значимости объекта КИИ, в составе которого планируется применение опытного образца.

Указываются требования по проведению опытной эксплуатации Системы¹, отдельных элементов и средств обеспечения информационно безопасности (входящих в объем работ по договору) в соответствии с программой и методиками опытной эксплуатации, включающей проверку функционирования подсистемы безопасности Системы, в том числе реализованных организационных и технических мер.

По результатам опытной эксплуатации принимается решение о возможности (или невозможности) проведения приемочных испытаний Системы и ее подсистемы безопасности. В ходе приемочных испытаний Системы и ее подсистемы безопасности должен быть проведен комплекс организационных и технических мероприятий (испытаний), в результате которых подтверждается соответствие Системы и ее подсистемы безопасности требованиям Технического задания на создание Системы и (или) Технического задания (частного технического задания) на создание подсистемы безопасности Системы.

Результаты приемочных испытаний Системы и ее подсистемы безопасности с выводом о ее соответствии установленным требованиям включаются в Протокол о готовности Системы к промышленной эксплуатации.

В разделе 7.6 должна быть предусмотрена разработка эксплуатационной документации в составе:

- регламента обеспечения информационной безопасности Системы в ходе ее эксплуатации;
- регламента действий персонала по восстановлению информации и штатного функционирования Системы в случае возникновения нештатных ситуаций, в результате которых нарушено и (или) прекращено функционирование объектов информационной инфраструктуры;
- регламента обеспечения информационной безопасности Системы при выводе его из эксплуатации.

7.7 Требования к отчетным документам

7.7.1 Исполнитель передает Заказчику отчеты о выполнении работ (отдельно по этапу), оформленные в соответствии ГОСТ 7.32-2017 «СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

¹ Под Системой понимается объект критической информационной инфраструктуры, в составе которого планируется применение опытного образца.

- 7.7.2 При разработке, оформлении и изложении отчетных материалов должны учитываться требования действующих нормативно-технических документов, в том числе:
- ГОСТ 1.5-2001 «Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению»;
 - ГОСТ Р 15.000-94 «Система разработки и постановки продукции на производство. Основные положения»;
 - ГОСТ Р 15.201-2000 «Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки на производство»;
 - ГОСТ 2.116-84 «Карта технического уровня и качества продукции»;
 - ГОСТ Р 15.011-96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения»;
 - ГОСТ 7.32-2017 «СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»;
 - ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандарты организации. Общие требования»;
 - ГОСТ 2.118-73 «Единая система конструкторской документации. Техническое предложение»;
 - ГОСТ 2.103-68 «Единая система конструкторской документации. Стадии разработки»;
 - ОСТ 153-00.0-002-98 «Порядок разработки и постановки на производство продукции производственно-технологического назначения для топливно-энергетического комплекса».
- 7.7.3 Основной текст отчетных материалов оформляется на русском языке, печатным (машинным) способом с использованием персонального компьютера (ЭВМ).
- 7.7.4 Набор текста в отчетных материалах производится в файловых форматах doc или docx.
- 7.7.5 Страницы в отчетных материалах должны соответствовать стандартному формату А4 (210 × 297 мм). В обоснованных случаях допускается использовать другой формат А3 (297 × 420 мм), при этом листы должны быть укомплектованы в едином документе (формате).
- 7.7.6 Основной текст документа должен иметь размер шрифта в 14 пунктов. Если в документе более 150 страниц, то основной текст документа должен иметь размер шрифта в 12 пунктов.
- 7.7.7 Конструкторская, проектная и рабочая документация оформляется с использованием графического редактора AutoCAD или в редакторах аналогах по согласованию с Заказчиком.
- 7.7.8 Все отчетные материалы, включая протоколы, акты, конструкторскую эксплуатационную, проектную и рабочую документацию, должны быть продублированы в файловом формате pdf в цветном виде.
- 7.7.9 Текст должен быть кратким, точным, не допускающим различных толкований, логически последовательным. Ошибки, опечатки, графические неточности, помарки, повреждения листов не допускаются. Вносить в текст отчетных материалов отдельные слова, формулы, знаки, буквы, символы, графики, рисунки рукописным способом не допускается.
- 7.7.10 Для наглядности и удобства изложения применяют таблицы, графический материал, схемы, формулы.
- 7.7.11 В документации должны применяться общепринятые условные обозначения, единицы величин, символы и сокращения.
- 7.7.12 В тексте наравне с русским, допускается использовать латинский и греческий алфавит, для обозначения сокращения, формул, величин, символов и т.п.

7.7.13 В отчете о патентном поиске, анализе действующих нормативно-технических документов, отечественных и зарубежных публикаций, при наличии текста на иностранном языке, приводится перевод данного текста на русский язык.

7.7.14 Документы для защиты интеллектуальной собственности, полученной в ходе выполнения работы, оформляются в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации (Федеральной службы по интеллектуальной собственности Российской Федерации).

7.7.15 Отчетная документация должна соответствовать требованиям действующих документов национальной и межгосударственной систем стандартизации в части структуры и оформления.

7.7.16 Результаты работ (отчетные материалы) на бумажных носителях представляются в виде оформленных сшитых томов. На титульном листе должны быть оригинальные печати организации разработчика и подлинные подписи руководителя организации. На следующей странице должны быть подписи руководителя работ и основных исполнителей.

7.7.17 Отчет в электронном виде должен быть представлен на USB-накопителе и должны содержать отчетные материалы:

- в файловом формате с расширением pdf;
- в файловом формате с расширением doc, docx;
- файл должен включать в себя все страницы отчета (тома).

7.8 Прочие требования

7.8.1 По результатам выполнения НИОКР Исполнителем должен быть подготовлен проект не менее одной научно-технической статьи для публикации в научно-техническом журнале «Энергия единой сети» (учредитель ПАО «Россети») в формате, указанном на официальном информационном ресурсе журнала. Содержание статьи должны быть согласовано с Заказчиком.

8 Требования к приемке и передаче результатов работ

Рекомендации по заполнению раздела 8.

В разделе 8 указывается полный перечень необходимых требований, регулирующих приемку и передачу результатов работ Заказчику.

Техническое задание должно в обязательном порядке включать требования, указанные в п. 8.1 – 8.7. Указанные по п. 8.1 – 8.7 формулировки корректировке и исключению не подлежат.

Включение дополнительных требований, не противоречащих указанному в п.8.1-8.7, остается на усмотрение Заказчика.

8.1 Приемка работ осуществляется поэтапно в сроки, указанные в календарном плане утвержденного Договора.

8.2 Для рассмотрения и оценки отчетных документов, контроля за проведением НИОКР на соответствие Техническому заданию и иным условиям Договора, Заказчик путем издания организационно-распорядительного документа создает экспертную комиссию, сформированную из состава профильных специалистов Заказчика, а также (по согласованию) представителей Дирекции инновационного развития ПАО «Россети» и Центра компетенции, определенного при исполнении Регламента формирования и реализации программы НИОКР группы компаний «Россети», утвержденного приказом ПАО «Россети» от 28.08.2019 №173 с последующим уведомлением Исполнителя о создании и составе экспертной комиссии.

8.3 Исполнитель, не позднее, чем за 20 рабочих дней до даты окончания работ в целом или по этапу, представляет Заказчику и членам экспертной комиссии для рассмотрения

отчетные материалы, на бумажном носителе и в электронном виде (USB-накопителе) с сопроводительным письмом.

8.4 Экспертная комиссия в течение 15 (пятнадцати) рабочих дней рассматривает поступившие результаты работ и, при отсутствии замечаний по итогам рассмотрения, составляет и подписывает заключение экспертной комиссии, которое является основанием для подписания Заказчиком Акта сдачи-приемки результатов выполненных работ.

8.5 При наличии по итогам рассмотрения и оценки результатов работ, отчетных документов и материалов, замечаний, экспертная комиссия составляет заключение комиссии с указанием выявленных недостатков и замечаний, а также сроков их устранения.

8.6 Результаты работы подлежат представлению и защите на Научно-Техническом Совете (далее – НТС) Заказчика и ПАО «Россети» (по требованию Заказчика) с проведением Исполнителем презентации результатов работ (Исполнитель готовит презентацию и проводит защиту НИОКР). Сроки проведения определяются Заказчиком дополнительно.

8.7 К участию в рассмотрении результатов работ на Научно-Техническом Совете Заказчика должны быть привлечены профильные специалисты Центра компетенции, определенного при исполнении Регламента формирования и реализации программы НИОКР группы компаний «Россети», утвержденного приказом ПАО «Россети» от 28.08.2019 №173 (далее – Регламент).

9 Требования к защите прав на результаты работ

Рекомендации по заполнению раздела 9.

В разделе 9 указывается полный перечень необходимых требований, предъявляемых к защите интеллектуальных прав на результаты работы.

Техническое задание должно в обязательном порядке включать требования, указанные в п. 9.1 – 9.5. Указанные по п. 9.1 – 9.5 формулировки корректировке и исключению не подлежат. Включение дополнительных требований, не противоречащих указанному в п.9.1-9.5, остается на усмотрение Заказчика.

9.1 Исполнитель в рамках НИОКР при организации работ по патентному поиску и защите прав на результаты интеллектуальной деятельности обязуется руководствоваться поручениями протокола Правления ПАО «Россети» от 13.04.2021 №1059/8 и Распоряжения ПАО «Россети» от 30.11.2022 №253р.

9.2 Исполнитель в рамках 1 этапа НИОКР обязуется провести патентный поиск в базах данных в области предмета проводимой научной работы с подготовкой соответствующего отчета о патентном поиске.

9.3 Заказчику с момента подписания Актов приема-передачи выполненных работ (в отдельности по каждому этапу) переходят исключительные права на объекты интеллектуальной собственности, право собственности на все материальные носители и право на получение патента на объекты интеллектуальной деятельности, полученные в результате выполненных этапов работ. Вознаграждение за переход исключительного права включено в цену договора и отдельно не оплачивается.

9.4 Автор (группа авторов), творческим трудом которого (которых) получены результаты интеллектуальной деятельности, сохраняют за собой право авторства и иные личные неимущественные права, предусмотренные действующим законодательством. Авторские вознаграждения за использование результата интеллектуальной деятельности включены в цену договора и отдельно не оплачиваются.

9.5 Исполнитель в рамках выполнения работ обязуется подготовить, согласовать и передать Заказчику необходимые документы для защиты интеллектуальной собственности, полученной в ходе выполнения работы, в объеме в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

10 Гарантийное обязательство

Рекомендации по заполнению раздела 10.

В разделе 10 указывается полный перечень необходимых требований, предъявляемых к гарантийным обязательствам Исполнителя по итогам выполнения работы.

Техническое задание должно в обязательном порядке включать требования, указанные в п. 10.1 – 10.4. Указанные по п. 10.1 – 10.4 формулировки корректировке и исключению не подлежат.

Включение дополнительных требований, не противоречащих указанному в п.10.1-10.4, остается на усмотрение Заказчика.

10.1 Исполнитель предоставляет гарантийное сопровождение результатов в течение 12 (двенадцати) месяцев с даты подписания Акта сдачи-приемки выполненных работ по НИОКР. Гарантийное сопровождение заключается в устранении за свой счет выявленных в процессе эксплуатации недостатков в результатах, а также неточностей в технической и эксплуатационной документации, в консультировании персонала Заказчика по использованию результатов работ.

10.2 При обнаружении в процессе эксплуатации недостатков в результатах работ, неточностей в документации Заказчик направляет Исполнителю письменное уведомление в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты их обнаружения.

10.3 Исполнитель обязуется в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня получения от Заказчика уведомления направить письменный ответ Заказчику с указанием срока устранения недостатков.

10.4 Гарантийное сопровождение, включая консультирование персонала входит в стоимость договора и отдельно Заказчиком не оплачивается.