ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ИНЖИНИРИНГОВАЯ НЕФТЕГАЗОВАЯ КОМПАНИЯ –
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ, ОБЪЕКТОВ ТЭК»

ОАО ВНИИСТ

УТВЕРЖДАЮ
Президент ОАО ВНИИСТ
Н.В. Варламов
«24» мая 2011 года

СТО ВНИИСТ 7.1-3100-0.039-2011

СТАНДАРТ ОБЩЕСТВА

Система менеджмента качества

Научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы. Порядок планирования и выполнения научно – исследовательских работ

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН – Департамент НИР и ОКР

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом президента от 23.06.2011 №132

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4 ДАТА ВВЕДЕНИЯ – 23.06.2011

5 СРОК ДЕЙСТВИЯ – неограничен

6 МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ ПОДЛИННИКА – Отдел документационного обеспечения

7 ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ, ОТВЕТСТВЕННОЕ ЗА ВЕДЕНИЕ – Департамент НИР и ОКР

КОПИИ НАПРАВЛЯЮТСЯ:

При поступлении соответствующих запросов

Документ не подлежит тиражированию, воспроизведению и передаче другим организациям и лицам без разрешения руководства ОАО ВНИИСТ

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Определения	2
4 Обозначения и сокращения	4
5 Основные нормативные положения	4
6 Планирование НИР	6
7 Выполнение НИР	7
8 Анализ и верификация (подтверждение) отчетных материалов НИР	16
9 Валидация (приемка) отчетных материалов НИР	16
10 Порядок взаимодействия с соисполнителями	16
Приложение А Форма плана перспективных работ	17
Приложение Б Типовая форма технического задания на выполнение НИР	18
Лист регистрации изменений	21
Лист ознакомления	22
Лист согласования	23

СТАНДАРТ ОБЩЕСТВА

Система менеджмента качества

Научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы. Порядок планирования и выполнения научно – исследовательских работ

1 Область применения

1.1 Стандарт устанавливает порядок планирования и выполнения НИР в ОАО ВНИИСТ.

1.2 Положения настоящего Стандарта распространяются на деятельность всех структурных подразделений Общества и подлежат выполнению всеми работниками Общества, участвующими в выполнении научно-исследовательских работ.

2 Нормативные ссылки

В настоящем Положении использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 16504-81 «Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения».

ГОСТ Р ИСО 9000-2008 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь».

ГОСТ Р ИСО 9001-2008 «Системы менеджмента качества. Требования».

ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам».

ГОСТ 2.106-96 «ЕСКД. Текстовые документы».

ГОСТ 2.118-73 «ЕСКД. Техническое предложение».

ГОСТ 7.32-2001	«Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».
ГОСТ 15.101-98	«СРПП. Порядок выполнения научно – исследовательских работ».
ОСТ 153-00.0-002-98	«Порядок разработки и постановки на производство продукции производственно-технического назначения для топливно-энергетического комплекса».

3 Определения

В настоящем Положении применяют следующие термины с соответствующими определениями:

Аналитический обзор	документ, содержащий систематизированную информацию сводного характера по какому – либо вопросу или ряду вопросов, «извлеченную» из нескольких специально отобранных для этой цели источников информации.
Валидация	подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены (ГОСТ Р ИСО 9000-2008). Примечание: в контексте данного Стандарта, термин валидация равнозначен термину приемка.
Верификация	подтверждение на основе представления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены (ГОСТ Р ИСО 9000-2008). Примечание: в контексте данного Стандарта, термин верификация равнозначен термину подтверждение.
Заказчик	юридическое или физическое лицо, обратившееся с заказом на выполнение работ, услуг к Обществу (подрядчику). Примечание: В контексте данного Стандарта: В качестве заказчика могут выступать правительство, государственные органы, учреждения, организации, предприятия, граждане.
Контрагент	лицо или учреждение, принявшее на себя те или иные обязательства по договору; каждая из сторон в договоре по отношению друг к другу. Примечание: в контексте данного Стандарта, по прямым договорам контрагент равнозначен термину заказчик.
Коррекция	действие, предпринятое для устранения обнаруженного несоответствия (ГОСТ Р ИСО 9000-2008).
Корректирующее действие	действие, предпринятое для устранения причины обнаруженного несоответствия или другой нежелательной ситуации (ГОСТ Р ИСО 9000-2008).
Научно-исследовательская работа	комплекс теоретических и (или) экспериментальных исследований, проводимых с целью получения обоснованных исходных данных, изыскания принципов и путей создания (модернизации) продукции и (или) технологии.
Несоответствие	невыполнение требований (ГОСТ Р ИСО 9000-2008).

ОАО ВНИИСТ	Открытое акционерное общество «Инжиниринговая нефтегазовая компания – Всероссийский научно-исследовательский институт по строительству и эксплуатации трубопроводов, объектов ТЭК».
Директор Центра	Руководитель структурного подразделения департамента НИР и ОКР
Ответственный исполнитель	специалист, принимающий непосредственное участие в выполнении работ по договору НИОКР и ответственный за результаты и сроки выполнения работ на основании распоряжения (приказа) президента Общества. Примечание: при выполнении работ по «смешанным» договорам ответственный исполнитель – руководитель рабочей группы.
Отчетные материалы	комплект документов, отражающих объективную информацию, требуемую договором, о результатах научно – исследовательских, опытно – конструкторских и технологических работ.
Приемка	процедура проверки заказчиком соответствия продукции требованиям, установленным в законодательных актах и нормативной документации РФ, договоре на НИОКР, и оформление соответствующих документов.
Работник (и)	физическое (ие) лицо (а), вступившее (ие) в трудовые отношения с работодателем.
Работодатель	физическое либо юридическое лицо (организация), вступившее в трудовые отношения с работниками.
Результатив-ность	степень реализации запланированных работ и достижения запланированных результатов (ГОСТ Р ИСО 9000-2008).
Руководитель структурного подразделения (руководитель)	должностное лицо, назначенное приказом (распоряжением) руководить структурным подразделением в Обществе. Примечание: В контексте данного Стандарта: вице-президенты по направлениям деятельности, начальники управлений, отделов, директора центров, заведующие лабораториями.
Субподрядчик	организация, являющаяся соисполнителем по работе на основании отдельного заключённого договора.
Структурное подразделение	официально выделенная структурная единица Общества, в которой сосредоточены материальные и трудовые ресурсы.
Техническое задание	исходный технический документ для проведения работ, устанавливающий требования к содержанию, объемам и срокам выполнения этих работ.
Эксперимен-тальные исследования	процесс изучения объекта (явления), основанный на целенаправленном воздействии на него искусственно созданных условий, позволяющий наблюдать, сравнивать и измерять его свойства, устанавливать их зависимость от внешних воздействий.

4 Обозначения и сокращения

В настоящем Положении применяют следующие обозначения и сокращения:

ДС	Дополнительное соглашение.
КД	Конструкторская документация.
КП	Календарный план.
НД	Нормативные документы.
НТС	Научно-технический совет.
НИР	Научно – исследовательская работа.
Общество	ОАО ВНИИСТ.
ОКР	Опытно – конструкторская работа
СТО	Стандарт Общества.
ТЗ	Техническое задание.
ТР	Технологическая работа

5 Основные нормативные положения

В ходе выполнения НИР должны быть реализованы следующие этапы:

- планирование НИР;
- выполнение НИР;
- анализ и верификация (подтверждение) отчетных материалов НИР;
- валидация (приемка) отчетных материалов НИР.

5.1 Распределение ответственности и полномочий

5.1.1 Вице-президент-директор Департамента НИР и ОКР при выполнении НИР в Департаменте НИР и ОКР Обществе отвечает за:

- формирование Плана перспективных работ Департамента НИР и ОКР Общества;
- научно – методическое и организационное руководство выполнением работ;
- принятие решений по вопросам оперативного управления научной деятельностью структурных подразделений Департамента НИР и ОКР Общества;

- организацию рассмотрения на НТС Общества промежуточных и окончательных результатов научно-технических, опытно-конструкторских, технологических работ, выполняемых Департаментом НИР и ОКР;

- организацию обсуждения на НТС Общества проектных, технологических и организационных решений по наиболее важным и технически сложным объектам трубопроводного транспорта и ТЭК;

5.1.2 Директор Центра отвечает в рамках структурного подразделения за:

- предложения по организации формирования тем перспективных НИР по своим направлениям в на основании плана Общества;

- организацию обсуждения тем перспективных НИР на секции НТС Общества;

- планирование выполнения составных частей НИР и НИР в целом в рамках конкретного договора;

- организацию и обеспечение выполнения НИР;

- назначение ответственных исполнителей за реализацию НИР;

- контроль качества и сроки выполнения НИР;

- распределение выделенных ресурсов и надзор за их результативным использованием;

- научно – технический уровень НИР и его составных частей (в том числе и в случае привлечения соисполнителей);

5.1.3 Ответственный исполнитель отвечает за:

- выполнение НИР;

- качество и сроки выполнения НИР;

- оперативное управление выполнением составных частей НИР (в случае привлечения соисполнителей);

- предоставление информации о ходе выполнения НИР и готовности отчетных материалов НИР;

- принятие необходимых мер коррекции и выполнение корректирующих и предупреждающих действий по выявленным несоответствиям.

6 Планирование НИР

В Департаменте НИР и ОКР Общества планирование НИР осуществляется по трем направлениям:

6.1 Долгосрочное планирование – формирование предложений по плану перспективных работ

6.1.1 Долгосрочное планирование осуществляется с учетом:

- перспективного развития систем магистральных нефтегазопроводов;
- перспективного развития отрасли (достижения российских и зарубежных компаний, и т.д.);
- накопленного опыта научных исследований (материалы публикаций, конференций, семинаров, симпозиумов).

6.1.2 План перспективных работ формируется на один – три года и подлежит ежегодному пересмотру (до 1 августа) в следующем порядке:

- директора Центров организуют формирование новых тем перспективных НИР, ОКР и ТР (далее – темы) по своим направлениям и пересмотр тем, ранее включенных в План перспективных работ Общества и выносят их на обсуждение на секции НТС Общества;
- по принятым на секциях НТС Общества и НТС Общества (если рассмотрение тем проходило на НТС Общества) темам вице-президент-директор Департамента НИР и ОКР организует формирование Плана перспективных работ;
- оригинал Плана перспективных работ вместе с дополнительными материалами по включенным в него темам хранятся у вице-президента-директора Департамента НИР и ОКР;
- копии Плана перспективных работ и дополнительных материалов по включенным в План темам передаются директорам Центров по Списку рассылки.

6.1.3 Типовая форма Плана перспективных работ указана в приложении А.

6.1.4 План перспективных работ используется Обществом для:

- выполнения работ, за счет собственных средств Общества;
- выполнения работ аспирантами и соискателями при подготовке диссертаций;
- подготовки предложений для участия в тендерах потенциальных заказчиков;
- подготовки предложений в перспективные планы НИОКР потенциальных заказчиков;
- участия в конференциях, симпозиумах, переговорах с потенциальными заказчиками;
- поиска альтернативных источников финансирования.

6.2 Годовое планирование

6.2.1 Годовое планирование осуществляется в соответствии на основе плана Общества.

6.3 Планирование в рамках конкретного договора

6.3.1 Планирование в рамках конкретного договора осуществляется на основе календарного плана работ (приложение к договору), а также плана работ структурного подразделения.

6.3.2 При формировании Плана работ структурного подразделения выделяются этапы анализа, верификации (подтверждения) и валидации (приемки), соответствующие каждой стадии НИР, а также устанавливаются ответственность и полномочия в области разработки

7 Выполнение НИР

7.1 Общие положения

7.1.1 Входными данными для выполнения НИР служит:

- план работ общества,

- договор, подписанный контрагентом и Обществом.

7.1.2 В общем случае выполнение НИР состоит из следующих частей:

- сбор и проведение анализа публикаций и информации в исследуемых областях деятельности. Оформление аналитического обзора в соответствии с ГОСТ 2.105 и ГОСТ 2.106;

- разработка Технического задания на НИР. Оформление Технического задания в соответствии с приложением Б к настоящему Стандарту;

- теоретические исследования. Оформление промежуточного отчета о научно – исследовательской работе в соответствии с ГОСТ 7.32;

- формирование программы и методики экспериментальных (макетных, натурных и др.) исследований в соответствии с ГОСТ 2.105 и ГОСТ 2.106;

- лабораторные исследования и эксперименты. Оформление промежуточного отчета о научно – исследовательской работе в соответствии с ГОСТ 7.32;

- экспериментальные исследования (лабораторные, макетные, натурные и др.). Оформление промежуточного отчета о научно – исследовательской работе в соответствии с ГОСТ 7.32;

- обобщение, анализ и систематизация теоретических и экспериментальных данных НИР. Оформление отчета о научно – исследовательской работе в соответствии с ГОСТ 7.32;

7.1.3 Состав и последовательность выполнения НИР могут быть изменены в рамках конкретного договора.

7.2 Порядок выполнения составных частей НИР

7.2.1 При заключении договора ответственным исполнителем формируется Дело по НИР, которое в дальнейшем ведется на протяжении всей разработки.

7.2.2 Выполнение НИР ведется в соответствии с планом Общества, регламентированными сроками утвержденного контрагентом КП (приложение к договору) и плана работ структурного подразделения, с учетом требований заказчика, законодательных актов и документации внешнего происхождения.

7.2.3 Подготовленные и оформленные отчетные материалы подлежат анализу, верификации (подтверждению) и валидации (приемке).

7.2.4 Копии утвержденных заказчиком отчетных материалов (или титульных листов с печатями и подписями) хранятся у ответственного исполнителя в Деле по НИР.

7.3 Сбор и проведение анализа публикаций и информации в исследуемых областях деятельности. Оформление аналитического обзора

7.3.1 Общие положения

7.3.1.1 Основными целями сбора и проведения анализа публикаций и информации в исследуемых областях деятельности являются:

- установление степени новизны идеи;
- определение или уточнение возможных направлений практической реализации идеи.

7.3.1.2 Составление аналитического обзора можно разбить на следующие разделы работы:

- поиск и хранение информации по теме исследования;
- анализ информации, подготовка аналитического обзора.

7.3.1.3 Чтобы создаваемая новая продукция не уступала лучшим мировым образцам и была конкурентоспособной, при составлении аналитического обзора нужно опираться не только на отечественную, но и на зарубежную информацию: научно – техническую (информация, касающиеся вопросов создания продукции) и экономическую (информация, касающаяся вопросов продажи продукции).

7.3.2 Поиск и хранение информации

7.3.2.1 Общие положения

7.3.2.1.1 Для сбора информации ответственный исполнитель должен:

- определить тему поиска;
- задать ретроспективу (глубину) поиска;
- выбрать источники информации;
- осуществить поиск информации;
- организовать отбор и хранение найденной информации.

7.3.2.2 Определение темы поиска

7.3.2.2.1 Тема поиска устанавливается: планом Общества; ТЗ на НИР, утвержденного заказчиком ТЗ на НИР и являющимися приложением к договору.

7.3.2.3 Задание ретроспективы (глубины) поиска

7.3.2.3.1 Ретроспектива поиска информации во многих случаях определяется целями и задачами научного исследования. Так как единого подхода к ретроспективе поиска собираемой информации не существует и на выбор допустимой ретроспективы поиска оказывают влияние факторы: масштаб научных исследований, область науки, характер научных исследований (теоретические или поисковые), дефицит источников информации, времени и средств у ответственного исполнителя и т.д., ответственный исполнитель вправе задавать ретроспективу поиска самостоятельно.

7.3.2.3.2 Например, при создании новых объектов техники ретроспективу поиска собираемой информации можно определить в 15 лет (средний возраст обновления техники).

7.3.2.4 Поиск информации

7.3.2.4.1 Под поиском информации понимается изучение источников информации по теме НИР.В свою очередь источники информации могут быть первичными (материалы, непосредственно содержащие результаты НИР и разработок, новые научные сведения) и вторичными (материалы, содержащие результаты аналитико-синтетической и логической переработки одного или несколько первичных источников информации).

7.3.2.4.2 К первичным источникам информации относятся:

- книги, непериодические текстовые издания объемом свыше 48 страниц (монографии, сборники научных трудов, научная литература и.т.д.);
- брошюры, непериодические текстовые издания от 4 до 48 страниц (научно-популярная литература и.т.д.);
- материалы законодательного, нормативного или директивного характера;
- периодические издания (научные и производственно-технические журналы и.т.д.);
- диссертации и авторефераты к ним;

- нормативная и техническая документация;
- патентная документация (патенты и авторские свидетельства);
- отчеты о НИР;
- научные переводы;
- конструкторская документация;
- информационные сообщения о конференциях, симпозиумах, семинарах.

7.3.2.4.3 К вторичным источникам информации относятся:

- справочные издания (справочники, словари, материалы производственного характера (статистика отказов));
- энциклопедические издания;
- обзорные издания (аналитические обзоры, рефераты, библиографические обзоры);
- реферативные издания (реферативные журналы и сборники);
- библиографические указатели;
- бюллетени регистрации НИР;
- указатели депонированных рукописей;
- учетные карточки диссертаций;
- интернет – сайты.

7.3.2.4.4 При поиске информации желательно стремиться к идеальному варианту – знакомству с первичными источниками.

7.3.2.5 Организация отбора и хранения найденной информации

7.3.2.5.1 Всю найденную информацию рекомендуется сохранять, так как она может быть использована не только для текущего исследования, но и в дальнейшем при последующих исследованиях.

7.3.2.5.2 Форма хранения информации может быть различной (на бумажном, электронном носителях и.т.д.).

7.3.3 Анализ информации. Подготовка аналитического обзора

7.3.3.1 Принципы систематизации информации могут быть различны: по году публикации, странам, авторам, организациям, способам решения проблемы и т.д.

7.3.3.2 Аналитический обзор оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105 и ГОСТ 2.106.

7.3.3.3 Аналитический обзор должен быть продуктом творческого труда и поэтому содержать личное отношение исследователя к приводимой информации, ее анализ и сопоставление.

7.3.3.4 Обязательным элементом Аналитического обзора являются выводы. В выводах должно быть отражено достижение целей сбора и проведения анализа публикаций и информации в исследуемых областях.

7.4 Разработка Технического Задания

7.4.1 Разработка Технического задания осуществляется в соответствии с приложением Б к настоящему Стандарту.

7.5 Теоретические исследования

7.5.1 Задачами любого теоретического исследования являются:

- обобщение результатов исследования, нахождение общих закономерностей путем обработки и интерпретации опытных данных;

- распространение результатов исследования на ряд аналогичных объектов без повторения объема исследований;

- изучение объекта, недоступного для непосредственного исследования;

- повышение надежности экспериментального исследования объекта (обоснование параметров и условий наблюдения, точности измерений).

7.5.2 При проведении теоретических исследований ответственный исполнитель вправе самостоятельно выбирать методы теоретических исследований.

7.5.3 В общем случае теоретические исследования включают:

- анализ физической сущности процессов, явлений;

- формулирование гипотезы исследования;

- построение (разработка) физической модели;

- проведение математического исследования:

а) математическая формулировка задачи (разработка математической модели);

б) выбор метода проведения исследования полученной математической модели;

в) анализ полученного математического результата;

- анализ теоретических решений;

- формулирование выводов.

7.5.4 Результаты теоретических исследований оформляются в виде промежуточного научно – технического отчета в соответствии с ГОСТ 7.32.

7.6 Формирование программы и методики экспериментальных исследований

7.6.1 Программа и методика экспериментальных исследований формируется ответственным исполнителем в соответствии с ГОСТ 2.105 и ГОСТ 2.106.

7.6.2 При разработке Программы и методики экспериментальных исследований рекомендуется:

- определить количество задач необходимых и достаточных для проведения данного эксперимента с целью оптимизации объема экспериментальных исследований;

- классифицировать варьирующие факторы, то есть установить основные и второстепенные характеристики, влияющие на исследуемый процесс (правильность выбора основных и второстепенных факторов играет важную роль в результативности эксперимента, поскольку в большинстве случаев эксперимент и сводится к нахождению зависимостей между этими факторами);

- обосновать выбор средств измерений, испытательного оборудования, машин и аппаратов (при этом предпочтение лучше отдавать стандартным, серийно выпускаемым, работа на которых регламентируется официальными документами). В случае необходимости конструирования уникальных приборов, стендов, установок, машин, их необходимость должна быть тщательно обоснована теоретическими расчетами и практическими соображениями, с учетом требований нормативных и законодательных актов метрологии;

- установить формы отчетности результатов измерений.

7.7 Лабораторные эксперименты и исследования

7.7.1 Лабораторные эксперименты и исследования являются частным случаем экспериментальных исследований и в зависимости от условий договора могут быть вынесены отдельным этапом НИР. В таком случае их состав обязан соответствовать разделу 6.8 настоящего Стандарта.

7.8 Экспериментальные исследования

7.8.1 Экспериментальные исследования в зависимости от целей НИР могут подразделяться:

- по способу формирования условий (естественные и искусственные);

- по целям исследования (преобразующие, констатирующие, контролирующие, поисковые, решающие);

- по организации проведения (полевые, натурные, производственные и.т.д.);

- по структуре изучаемых объектов и явлений (простые, сложные);

- по характеру внешних воздействий на объект исследования (вещественные, энергетические, информационные);

- по характеру взаимодействия средства экспериментального исследования (обычные и модельные);

- по типу моделей, исследуемых в эксперименте (материальные и виртуальные);

- по контролируемым величинам (пассивные и активные);

- по числу варьируемых факторов (однофакторные и многофакторные);

- и т.д.

7.8.2 В общем случае экспериментальные исследования состоят из:

- формирования программы и методики экспериментальных исследований в соответствии с требованиями раздела 6.6 настоящего Стандарта;

- определения способов и приемов вмешательства в объект исследования;

- обеспечения условий для осуществления процедуры экспериментальных работ;

- разработки пути и приемов фиксирования хода и результатов эксперимента;

- подготовки средств эксперимента (приборы, установки, модели и.т.д.);

- обеспечения эксперимента необходимым обслуживающим персоналом;

- проведения эксперимента;

- обработки результатов эксперимента.

7.8.3 В зависимости от предварительной теоретической подготовки возможны три случая необходимого объема проведения эксперимента:

- если теоретически получена аналитическая зависимость, которая однозначно определяет исследуемый процесс, то объем эксперимента для подтверждения данной зависимости оказывается минимальным, поскольку функция однозначно определяется экспериментальными данными;

- если теоретическим путем установлен лишь характер функциональной зависимости, то есть задано семейство кривых, то экспериментальным путем необходимо определять многие неизвестные параметры и, следовательно, объем эксперимента возрастает;

- если теоретически не удалось получить каких-либо зависимостей и разработаны лишь предположения о качественных закономерностях процесса, то целесообразен поисковый эксперимент, при котором объем экспериментальных работ будет максимальным.

7.8.4 Во всех трех случаях целесообразней применять при планировании и организации эксперимента методы математического планирования.

7.8.5 Эксперимент организует и проводит ответственный исполнитель в соответствии с Программой и методикой экспериментальных исследований, разработанной в соответствии с разделом 6.6 настоящего Стандарта.

7.8.6 Полученные в результате эксперимента результаты должны отвечать трем статистическим требованиям:

- эффективности оценок, то есть минимальности дисперсии отклонения относительно неизвестного параметра;

- состоятельности оценок, то есть при увеличении числа наблюдений оценка параметра должна стремиться к его истинному значению;

- несмещенности оценок, то есть отсутствию систематических ошибок в процессе вычисления параметров.

7.8.7 При обработке полученных экспериментальным путем данных результаты эксперимента обобщаются и представляются в виде аналитических зависимостей.

7.8.8 Результаты экспериментальных исследований оформляются в виде промежуточного научно – технического отчета в соответствии с ГОСТ 7.32.

7.9 Обобщение, анализ и систематизация теоретических и экспериментальных данных НИР

7.9.1 Результатом обобщения, анализа и систематизации теоретических и экспериментальных данных НИР является отчет о научно – исследовательской работе (НИР).

7.9.2 В Отчете о НИР рекомендуется:

- излагать материал четко и логически последовательно;

- обосновывать рекомендации и предложения;

- приводить убедительные аргументации;

- указывать краткие и точные формулировки, исключающие возможность неточного или неоднозначного понимания.

7.9.3 Отчет о НИР оформляется ответственным исполнителем в соответствии с ГОСТ 7.32.

7.10 Разработка ТЗ на ОКР/ТР, технического предложения

7.10.1 При необходимости продолжить тематику НИР в виде ОКР или ТР, готовятся ТЗ на ОКР/ТР и техническое предложение.

7.11 Управление изменениями при выполнении НИР

7.11.1 В процессе выполнения НИР возможны изменения по ряду причин:

- изменение законодательства РФ;

- документально оформленное предложение заказчика об изменении положений договора/ДС;

- указание президента Общества или лица, уполномоченного им давать такие указания;

- обоснованное предложение Центра (в т.ч. подписанное контрагентом изменение ТЗ);

- невозможность исполнить договорные обязательства на оговоренных условиях (сроки, объем, стоимость);

- форс-мажорные обстоятельства.

7.11.2 При выявлении обстоятельств, свидетельствующих о нецелесообразности дальнейшего выполнения работ, ответственный исполнитель, по согласованию с вышестоящим руководителем, готовит проект письма заказчику с обоснованным заключением о прекращении работ.

7.11.3 Основанием для прекращения НИР является совместное решение Общества и контрагента.

7.11.4 Замечания и предложения по отчетным материалам, оформленные на бумажном носителе, устраняются ответственным исполнителем.

8 Анализ и верификация (подтверждение) отчетных материалов НИР

8.1 Все отчетные материалы по этапам работы в обязательном порядке должны пройти анализ и верификацию (подтверждение) (далее – рассмотрение) на секции НТС Общества.

8.2 В ходе рассмотрения выявляются и прогнозируются возникшие при выполнении НИР проблемы и несоответствия заданным требованиям заказчика, а также разрабатываются корректирующие и предупреждающие действия, обеспечивающие требуемые соответствия.

8.3 При необходимости (решение секции НТС Общества, председателя НТС Общества) отчетные материалы по этапам работы могут быть рассмотрены на НТС Общества.

8.4 Решения, принятые на секции НТС и НТС Общества, оформляются протоколами и доводятся до всех членов секции НТС и НТС Общества, а также ответственных исполнителей по НИР.

8.5 Отчетные материалы, по которым имеются в наличии все необходимые согласования, предусмотренные договором, направляются обществом на рассмотрение заказчику.

9 Валидация (приемка) отчетных материалов НИР

9.1 Валидация (приемка) осуществляется по отчетным материалам НИР и по составным частям.

10 Порядок взаимодействия с соисполнителями

10.1 Для решения отдельных самостоятельных вопросов НИР и по ее составным частям Департаментом могут привлекаться соисполнители:

- работники других подразделений Общества;
- работники сторонней организации (далее – субподрядчик), по согласованию с контрагентом (заказчиком).

Форма плана перспективных работ

УТВЕРЖДАЮ
Президент ОАО ВНИИСТ

_____ Н.В. Варламов
«____» _____ 2011 года

План перспективных работ на 20___г.

№ п/п	Наименование работ	Длительность выполнения	Область применения	Цель работы и ожидаемые результаты	Обоснование необходимости разработки	Научно-технический задел и взаимосвязь с другими работами	Вероятный заказчик	Субподрядчик	Ответственный исполнитель, контактный телефон
1.									
2.									
3.									

Вице-президент-директор Департамента НИР и ОКР

_____ _____ _____
(подпись) *(дата)* *(И.О. Фамилия)*

Визы согласования:

_____ _____ _____ _____
(наименование должности) *(подпись)* *(дата)* *(И.О. Фамилия)*

_____ _____ _____ _____
(наименование должности) *(подпись)* *(дата)* *(И.О. Фамилия)*

_____ _____ _____ _____
(наименование должности) *(подпись)* *(дата)* *(И.О. Фамилия)*

_____ _____ _____ _____
(наименование должности) *(подпись)* *(дата)* *(И.О. Фамилия)*

Типовая форма технического задания на выполнение НИР

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель организации-заказчика
(должность)

_____ И.О. Фамилия
«____»_____200__г.

МП

Приложение №2

к Договору НИР № _____

от «____»_____200__г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение НИР

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель/зам руководителя
организации-исполнителя

_____И.О. Фамилия

«_____»_____200__ г.

Согласующие визы
организации-заказчика

_____И.О. Фамилия

«_____»_____200__ г.

_____

200__

При оформлении, изложении, согласовании и утверждении Технического задания на научно-исследовательскую работу следует руководствоваться требованиями стандарта ГОСТ 7.32, ГОСТ 15.101 и ОСТ 153-00.0-002

Техническое задание на НИР должно состоять из следующих разделов:

1. Название проводимой разработки

В разделе указывается точное название проводимой разработки в соответствии с условиями заключенного Договора НИР.

2. Область проведения научных исследований

В разделе указывают краткую характеристику областей проведения исследований с указанием анализируемых данных, факторов, условий, источников получения исходных материалов, данные по имеющемуся научному заделу.

3. Цель разработки

В разделе указывают новизну разработки и задачи, решаемые разработкой. Здесь же указывают полное наименование документов, которые будут использованы при разработке продукции или появятся в результате ее реализации.

4. Краткое описание продукции

В разделе указывается описание фактически ожидаемого результата научных исследований.

5. Основные параметры и технические требования

В разделе приводят требования и нормы, определяющие свойства результата научных исследований:

– требования к информационному поиску и анализу публикаций

– требования к исходным данным для анализа в областях исследования

– требования к проведению анализа исходных данных и выводам из анализа

– требования к основным параметрам экспериментального образца изделия: назначения, надежности, ресурсу и т.д. (в случае экспериментальной разработки)

– требования к экспериментальным исследованиям и испытаниям, их результатам (прослеживаемость, достоверность, оформление, представление и т.д.)

– требования к форме представления результатов исследований, в т.ч. оформлению отчетов согласно ГОСТ 7.32

– требования по порядку представления и защите промежуточных и итоговых результатов НИР у заказчика (оформляемые и представляемые материалы)

– дополнительные требования - включающие требования к необходимой разрешительной и экспертной документации.

6. Потребность в Результатах НИР (планируемые направления применения результата)

В разделе приводится предполагаемая потребность и области применения результатов НИР в практической деятельности Заказчика.

7. Стадии и этапы разработки

В разделе устанавливают стадии и этапы разработки, с указанием сроков проведения и исполнителей (соисполнителей) по каждому из этапов работ, составу промежуточных и итоговых отчетных материалов, в общем виде включающие:

– сбор и проведение анализа публикаций и информации в исследуемых областях деятельности (отчет по анализу публикаций),

– формирование запроса по получению опытных данных для анализа в исследуемой области деятельности, анализ опытных данных (отчет анализа опытных данных)

– формирование программы экспериментальных исследований (программа и методика экспериментальных исследований, макетирования, приборного обследования и контроля)

– проведение экспериментальных исследований (отчет по экспериментальным данным исследований и испытаний)

– формирование итогового отчета по НИР, разработка ТЗ на ОКР или ТР (выбор конструкции, материалов, технологии), разработка технического предложения по ГОСТ 2.118 (при необходимости)

8. Требования к защите результатов НИР

В разделе указывают:

– Порядок рассмотрения и защиты отчетов по НИР у Заказчика

– Комплектность представляемых материалов к защите НИР

– Критерии приемлемости результатов НИР, в части их соответствия ТЗ

9. Результаты НИР

В разделе указывают перечень и комплектность научной, технической и другой документации, материальный ценностей, подлежащих оформлению и сдаче Заказчику по отчетным этапам и Договору в целом.

10. Приложения к ТЗ

В приложениях приводятся: поясняющие чертежи, схемы, иллюстрации; при необходимости - письма согласования ТЗ; технико-экономическое обоснование проведения разработки.

Техническое задание на НИР подписывается Исполнителем, согласовывается курирующим подразделением Заказчика, утверждается Заказчиком.

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Лист ознакомления

Ф.И.О.	Должность	Дата	Подпись	Изм. № 1		Изм. № 2		Изм. № 3	
				Дата	Подпись	Дата	Подпись	Дата	Подпись

gost.e-ecolog.ru