ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 15.101— 2021

Система разработки и постановки продукции на производство

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «РСТ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 482 «Поддержка жизненного цикла продукции»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 784-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 2
4 Общие положения 2
5 Порядок выполнения и приемки этапов научно-исследовательской работы и научно-исследовательской работы в целом 5
Приложение А (справочное) Типовые этапы выполнения прикладных научно-исследовательских работ 8
Приложение Б (рекомендуемое) Типовая форма протокола НТС (секции НТС) по рассмотрению НИР (этапа НИР) 10
Приложение В (рекомендуемое) Типовая форма акта приемки научно-исследовательской работы (этапа научно-исследовательской работы) 11

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Система разработки и постановки продукции на производство

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

System of product development and launching into manufacture.
Procedure of scientific researches and development

Дата введения — 2021—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает:

- общие требования к организации научно-исследовательских работ (НИР);
- функции основных участников НИР, порядок их взаимодействия;
- требования к порядку выполнения и приемки этапов НИР и НИР в целом;
- порядок разработки, согласования и утверждения документов при организации и выполнении НИР;
- порядок реализации и использования результатов законченных НИР.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 1.1 Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения

ГОСТ 7.32 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

ГОСТ 15.016 Система разработки и постановки продукции на производство. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ ISO 9000 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ 23945.0 Унификация изделий. Основные положения

ГОСТ Р 8.820 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение. Основные положения

ГОСТ Р 15.011 Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения

ГОСТ Р 55348 Системы управления проектированием. Словарь терминов, используемых при управлении проектированием

ГОСТ Р 55386 Интеллектуальная собственность. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом ут-

Издание официальное

верждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 1.1, ГОСТ 16504, ГОСТ ISO 9000, ГОСТ Р 55348, ГОСТ Р 55386, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **научно-исследовательская работа;** НИР: Комплекс теоретических и (или) экспериментальных исследований, проводимых по техническому заданию на НИР, с целью получения обоснованных исходных данных, изыскания принципов и путей создания (модернизации) продукции.

3.1.2 **техническое задание на научно-исследовательскую работу;** ТЗ на НИР: Исходный технический документ, устанавливающий требования к содержанию, объемам и срокам выполнения этой работы.

3.1.3 **исполнитель НИР:** Юридическое или физическое лицо, по договору с которым выполняется НИР.

3.1.4 **отчетная научно-техническая документация;** ОНТД: Комплект документов, отражающих объективную информацию о содержании и результатах НИР (этапов НИР), а также содержащих рекомендации по ее использованию.

3.1.5 **этап НИР:** Часть НИР, характеризующаяся определенным требуемым результатом, являющаяся объектом планирования и финансирования.

3.1.6 **экспериментальный образец:** Изделие, обладающее основными признаками намечаемой к разработке продукции, изготовленное для проверки и обоснования основных технических решений, параметров и характеристик продукции.

Примечание — Экспериментальный образец всегда выполняется в натуральную величину и представляет собой законченное в функциональном отношении изделие, пригодное для исследовательских испытаний.

3.1.7 **программа испытаний:** Документ, предназначенный для организации и выполнения работ, обеспечивающих проведение испытаний конкретного объекта.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ОИС — объекты интеллектуальной собственности;

СЧ НИР — составная часть НИР;

РИД — результат интеллектуальной деятельности;

НТС — научно-технический совет;

ОКР — опытно-конструкторская работа;

ОТР — опытно-технологическая работа.

4 Общие положения

4.1 Основанием для выполнения НИР является контракт (договор) с заказчиком (при его наличии) или приказ руководителя организации (в случае проведения НИР за счет собственных средств). Составной частью контракта (договора) и обязательным приложением к приказу является ТЗ на НИР, разрабатываемое в соответствии с ГОСТ 15.016.

Примечания

1 ТЗ на НИР утверждает заказчик (в случае выполнения НИР по контракту) или руководитель организации-исполнителя (в случае выполнения НИР организацией за счет собственных средств).

2 Термины «контракт», «договор», «заказчик» и связанные с ними требования настоящего стандарта применяют только при наличии заказчика.

4.2 В процессе выполнения НИР должно быть обеспечено соблюдение требований ТЗ на НИР, в том числе разработаны и реализованы мероприятия:

- по обеспечению безопасности для жизни и здоровья людей и окружающей среды, включающие выявление опасных и вредных объектов, факторов воздействия, формирование необходимых требований по исключению этих факторов на здоровье людей и окружающую среду;
- по стандартизации, унификации в соответствии с ГОСТ 23945.0 и метрологическому обеспечению согласно ГОСТ Р 8.820;
- по изысканию научно-технических путей обеспечения совместимости, взаимозаменяемости и унификации предлагаемой к созданию (модернизации) продукции;
- по разработке, изготовлению и испытаниям макетов (моделей, экспериментальных образцов);
- по необходимости и порядку согласования с заказчиком разрабатываемых в НИР документов, в том числе программ и методик испытаний макетов (моделей, экспериментальных образцов, места проведения их испытаний и др.), конструкторской и другой технической документации;
- по проведению патентных исследований в соответствии с ГОСТ Р 15.011, по обеспечению патентной чистоты создаваемых в ходе НИР объектов интеллектуальной собственности;
- по информационному обеспечению, включая разработку перечня источников информации и порядка обеспечения этой информацией всех участников НИР;
- по ограничению номенклатуры применяемых материалов и комплектующих изделий;
- по рациональному использованию топливно-энергетических и материальных ресурсов при создании и эксплуатации создаваемой продукции;
- по обеспечению авторских прав на создаваемые (используемые) ОИС, а также прав заказчика на результаты НИР, созданную научно-техническую продукцию и материальные ценности;
- по обеспечению конкурентоспособности продукции, намечаемой к созданию.

4.3 Для решения отдельных самостоятельных вопросов НИР могут быть выделены СЧ НИР, выполняемые по согласованию с заказчиком сторонними организациями (соисполнителями) по контракту с исполнителем НИР. В этих случаях исполнитель НИР выполняет функции заказчика по отношению к исполнителям СЧ НИР, координирует их работу и несет ответственность за качество и научно-технический уровень НИР в целом.

4.4 Процесс выполнения НИР в общем случае состоит из следующих этапов:

- выбор направления исследований для определения оптимального варианта направления исследований на основе анализа состояния исследуемой проблемы, в том числе результатов патентных исследований и сравнительной оценки вариантов возможных решений с учетом результатов прогнозных исследований, проводившихся по аналогичным проблемам;
- теоретические и экспериментальные исследования, целью которых является получение достаточных теоретических и достоверных экспериментальных результатов исследований для решения поставленных перед НИР задач;
- обобщение и оценка результатов исследований, выпуск ОНТД по НИР для оценки эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем (в том числе оценки создания конкурентоспособной продукции);
- предъявление работы к приемке и ее приемка.

Этапы конкретной НИР, а также необходимость их приемки должны быть определены в ТЗ на НИР и контракте (договоре) на ее выполнение.

Этапы допускается разделять на самостоятельные отчетные подэтапы, что должно быть оговорено в ТЗ на НИР и контракте (договоре).

4.5 Для экспериментальной проверки возможности создания образца продукции и определения его технических характеристик, проверки правильности результатов теоретических исследований и выбора оптимального технического и конструкторско-технологического решения в процессе выполнения НИР при необходимости создают макеты, модели, экспериментальные образцы (далее — макеты).

Необходимость разработки, изготовления и испытаний макетов устанавливают в ТЗ на НИР и контракте на выполнение НИР или исполнителем НИР.

Типовые этапы выполнения прикладных НИР приведены в приложении А.

4.6 Для обеспечения своевременного выполнения НИР и ее этапов, осуществления оперативного контроля за проведением работ и составлением ОНТД исполнитель НИР при необходимости разрабатывает, согласовывает с заказчиком и утверждает план совместных работ на выполнение НИР (план-график, сетевой план-график или другой планирующий документ), содержащий последовательность и сроки выполнения этапов НИР, состав исполнителей, номенклатуру и сроки составления ОНТД по этапам НИР и НИР в целом, сроки приемки этапов и НИР в целом.

Согласованный и утвержденный план совместных работ на выполнение НИР является обязательным для всех участников НИР.

В процессе работ исполнитель НИР по согласованию с заказчиком может уточнять и корректировать план совместных работ в пределах условий ТЗ на НИР и контракта (договора) на выполнение НИР.

4.7 При выявлении в процессе НИР нецелесообразности продолжения работ исполнитель НИР представляет заказчику обоснованное заключение о прекращении работ. Основанием для прекращения НИР является совместное решение исполнителя НИР и заказчика либо решение исполнителя НИР (при отсутствии заказчика).

Прекращение НИР по инициативе заказчика также оформляют совместным решением исполнителя НИР и заказчика.

4.8 Заказчик НИР в целях организации и обеспечения своевременного и качественного выполнения НИР выполняет следующие функции:

- разрабатывает, утверждает и выставляет на конкурс ТЗ на НИР;
- обосновывает стоимость НИР, проводит конкурс и по его итогам заключает контракт с победителем на выполнение НИР;
- выдает исполнителю НИР необходимую для выполнения работы информацию и материалы;
- осуществляет контроль за выполнением НИР;
- принимает этапы НИР и НИР в целом, рассматривает результаты работы, оценивает научно-технический уровень НИР и эффективность ее результатов, определяет целесообразность ее продолжения;
- утверждает акты приемки этапов НИР и акт приемки НИР в целом;
- принимает решение о приостановлении НИР в случае нецелесообразности ее продолжения;
- отвечает за реализацию результатов НИР в целом.

4.9 Исполнитель НИР, как правило, выполняет следующие функции:

- назначает научного руководителя и ответственного исполнителя НИР;
- проводит технико-экономический анализ состояния исследуемого вопроса, определяет направления (методы) исследований, лично проводит научные исследования;
- подготавливает и направляет заказчику необходимые документы для государственной регистрации, учета НИР и ОИС, получаемых в рамках НИР;
- при наличии в НИР СЧ НИР выполняет функции заказчика по отношению к исполнителям СЧ НИР;
- разрабатывает, согласовывает с исполнителями СЧ НИР, утверждает и выдает исполнителям СЧ НИР ТЗ на СЧ НИР;
- согласовывает стоимость СЧ НИР, заключает контракты с исполнителями СЧ НИР на их выполнение;
- разрабатывает (при необходимости), согласовывает и утверждает вспомогательные планирующие документы (план совместных работ, сетевой план-график и др.);
- проводит патентные исследования, изучает патентную чистоту ОИС, используемых при выполнении НИР, согласовывает с заказчиком лицензионные договоры на использование в НИР ОИС, несет ответственность за предоставление заказчику результатов НИР, не нарушающих исключительных прав третьих лиц;
- координирует и контролирует выполнение работ исполнителями СЧ НИР на всех этапах, обеспечивает исполнителей СЧ НИР необходимыми материалами и информацией;
- при необходимости проводит экспериментальные исследования, создает макеты (модели, экспериментальные образцы) и проводит их испытания;
- проводит в установленном порядке работы по стандартизации, унификации и метрологическому обеспечению, осуществляет другие мероприятия, предусмотренные в ТЗ на НИР;
- оценивает технико-экономическую эффективность результатов НИР, определяет и обосновывает необходимость проведения дальнейших исследований;
- обобщает и готовит в целом по НИР (этапам НИР) ОНТД, предоставляет ее заказчику для приемки в установленные ТЗ на НИР и контрактом (договором) сроки;
- вырабатывает рекомендации по использованию результатов НИР;
- принимает этапы СЧ НИР и СЧ НИР в целом;
- утверждает акты приемки этапов СЧ НИР и акты приемки СЧ НИР в целом;
- обеспечивает заказчику (его представителям) необходимые условия для контроля хода и осуществления приемки НИР;

- обеспечивает качество, научно-технический уровень работ, соблюдение сроков выполнения, обоснованность стоимости НИР и производимых по ней затрат в целом.

Взаимоотношения между заказчиком и исполнителем НИР дополнительно к требованиям настоящего стандарта определяют в контракте на выполнение НИР (СЧ НИР).

Разногласия, возникающие в процессе выполнения НИР (СЧ НИР) между заказчиком и исполнителем НИР, разрешают в порядке, установленном в контракте на выполнение НИР.

5 Порядок выполнения и приемки этапов научно-исследовательской работы и научно-исследовательской работы в целом

5.1 Порядок выполнения научно-исследовательской работы

5.1.1 Выполнение требований ТЗ осуществляют:

- на этапе выбора направлений исследований — путем сравнения нескольких наиболее перспективных тенденций развития;
- этапе теоретических и экспериментальных исследований — путем расчетов и экспериментальной проверки этих тенденций на макетах;
- этапе обобщения и оценки результатов исследований — путем включения наиболее эффективных результатов исследований в ОНТД.

5.1.2 При разработке предложений по унификации должны быть учтены возможности использования в конструкции образца продукции заимствованных составных частей, блочно-модульного принципа конструирования, применения образца продукции и его составных частей в качестве базовых для создания их модификации, а также разработаны предложения по созданию параметрических и типоразмерных рядов составных частей, по использованию в конструкции изделия унифицированных конструктивных элементов, комплектующих изделий, материалов и сырья, а также типовых конструктивно-технологических решений и прогрессивных технологий.

5.1.3 Работы по метрологическому обеспечению осуществляют в соответствии с требованиями стандартов обеспечения единства измерений.

5.1.4 Макеты изготавливают, как правило, по эскизным конструкторским документам. Допускается изготовление макетов по рабочей конструкторской документации. Состав и требования к документации для изготовления макетов подлежат согласованию с заказчиком в том случае, если это требование установлено в ТЗ на НИР.

Испытания макетов проводят по утвержденным программам и методикам исполнителя НИР. Программы и методики испытаний подлежат согласованию с заказчиком в том случае, если это требование установлено в ТЗ на НИР. Согласование места проведения испытаний с заказчиком и участие заказчика в испытаниях макетов осуществляется, если это требование установлено в ТЗ на выполнение НИР.

Результаты испытаний макетов оформляют протоколом (актом) испытаний. Форму протокола (акта) испытаний устанавливает исполнитель НИР, если эта форма не установлена в ТЗ на НИР, или контракте (договоре) на выполнение НИР, или действующими документами по стандартизации.

5.1.5 Патентные исследования проводят на всех этапах НИР в соответствии с ГОСТ Р 15.011. Содержание и объем патентных исследований устанавливают в ТЗ на НИР и контракте (договоре).

5.1.6 При выполнении НИР должно быть обеспечено правомерное использование результатов интеллектуальной деятельности, не нарушающее исключительные права третьих лиц.

Все полученные (созданные) при выполнении НИР (этапа НИР) результаты, включая РИД, и/или использованные при выполнении НИР (этапа НИР), а также РИД, в отношении которых правовая охрана осуществлена или осуществляется, и документация, содержащая сведения о РИД, подлежат отражению в ОНТД.

Исполнитель НИР обязан согласовать с заказчиком необходимость использования РИД, исключительные права на которые принадлежат исполнителю или третьим лицам, в том числе используемые в качестве научно-технического задела.

5.2 Приемка этапов научно-исследовательской работы

5.2.1 После завершения этапа НИР его результаты и разработанная ОНТД должны быть рассмотрены на НТС организации — исполнителя НИР или на секции НТС с участием заказчика. По решению исполнителя НИР и заказчика могут быть приглашены другие заинтересованные организации.

Результаты рассмотрения на НТС (секции НТС) этапа НИР оформляют протоколом. Типовая форма протокола приведена в приложении Б.

5.2.2 ОНТД на этапе НИР перед рассмотрением на НТС (секции НТС) может быть направлена на рецензию. Необходимость проведения рецензирования и привлечение организации-рецензента устанавливают в ТЗ на НИР.

5.2.3 Откорректированную по результатам рассмотрения на НТС (секции НТС) ОНТД утверждает руководство исполнителя НИР.

Основным документом в составе ОНТД является отчет о НИР (отчет по этапу НИР). Правила оформления отчета о НИР (отчета по этапу НИР) — в соответствии с ГОСТ 7.32.

5.2.4 Приемка этапа НИР заключается в рассмотрении и оценке результатов выполненных работ, качества предъявленной ОНТД и других материалов по данному этапу в соответствии с требованиями ТЗ на НИР и контракта (договора), а также в подтверждении результатов исследований путем проведения испытаний макетов, если это указано в ТЗ на НИР или контракте (договоре).

Приемка последнего этапа НИР по решению заказчика может быть совмещена с приемкой НИР в целом.

5.2.5 К приемке этапа НИР предъявляют:

- утвержденное ТЗ на НИР с дополнениями (если они разрабатывались);
- утвержденные акты приемки завершенных этапов НИР;
- утвержденную ОНТД завершенного этапа;
- проект программы приемки этапа НИР (если она разрабатывалась);
- протокол рассмотрения этапа НИР на НТС (секции НТС);
- другие технические материалы, предусмотренные ТЗ на НИР и контрактом (договором).

Этапы НИР принимает заказчик.

На основании уведомления (письма) исполнителя НИР о завершении этапа НИР и готовности его приемки заказчик, при необходимости, создает комиссию по приемке этапа НИР, определяет ее состав и сроки выполнения приемки по согласованию с исполнителем НИР.

Результаты приемки комиссией оформляют актом приемки этапа НИР по форме приложения В, утверждаемым заказчиком. Утвержденный акт является основанием для того, чтобы считать этап НИР завершенным.

5.3 Приемка научно-исследовательской работы в целом

5.3.1 После завершения НИР исполнитель НИР оформляет ОНТД и другие материалы по НИР в целом, которые должны быть рассмотрены на НТС (секции НТС) в соответствии с требованиями 5.2.1—5.2.3.

5.3.2 НИР в целом принимает заказчик.

На основании уведомления (письма) исполнителя НИР о завершении НИР в целом и готовности ее приемки заказчик, при необходимости, создает комиссию по приемке НИР, определяет ее состав и сроки выполнения приемки по согласованию с исполнителем НИР.

Основанием для проведения приемки НИР является приказ (распоряжение) заказчика о приемке НИР.

В приказе указывают наименование НИР, состав комиссии, цели и задачи комиссии, место и сроки проведения работ по приемке НИР.

5.3.3 При необходимости исполнителем НИР может быть разработана программа приемки НИР, утверждаемая руководством исполнителя НИР. В программе указывают наименование работы, конкретный перечень предъявляемых к приемке технических материалов и документов, объем, содержание и последовательность работ при проведении приемки НИР.

5.3.4 На приемку НИР исполнитель НИР предъявляет:

- утвержденное ТЗ на НИР с дополнениями (если они разрабатывались);
- утвержденные акты приемки завершенных этапов НИР;
- утвержденный отчет о НИР и другую ОНТД по НИР, предусмотренную ТЗ на НИР и контрактом (договором);
- протокол рассмотрения выполненной НИР на НТС (секции НТС);
- макеты, программы и методики испытаний макетов, если это предусмотрено ТЗ на НИР и контрактом (договором);

- акты об изготовлении и инвентаризации материальных ценностей, созданных (приобретенных) в рамках НИР;

- рекомендации и предложения по реализации и использованию результатов НИР.

Состав технических документов и материалов, предъявляемых к приемке НИР, допускается уточнять по согласованию с заказчиком.

5.3.5 Приемка НИР заключается в рассмотрении и оценке предъявляемой ОНТД, других материалов по НИР, в проверке в целом выполненной работы на соответствие требованиям ТЗ на НИР, в анализе качества принятых технических решений, а при необходимости в подтверждении результатов исследований путем проведения испытаний макетов.

При приемке НИР оценивают научно-технический уровень исследований, обоснованность предлагаемых решений и выданных рекомендаций по реализации и использованию результатов НИР для создания конкурентоспособной продукции.

5.3.6 Результаты приемки комиссией оформляют актом приемки НИР по форме приложения В, подписанным председателем и членами комиссии и утверждаемым заказчиком.

Комиссия также подготавливает заказчику предложения по реализации НИР в виде отдельного раздела в акте приемки НИР.

Особые мнения членов комиссии излагают в акте или на отдельных листах, которые должны быть ими подписаны и приложены к акту. Утвержденный акт с положительными выводами и рекомендациями комиссии является основанием для того, чтобы считать НИР завершенной.

При отклонении приемки НИР заказчик подписывает и направляет исполнителю НИР подготовленное комиссией заключение с указанием причин отклонения и сроков предъявления НИР к повторной приемке.

Необходимость повторного предъявления НИР к приемке не является основанием для продления сроков выполнения НИР.

5.3.7 Результаты завершенной НИР реализует заказчик в соответствии с рекомендациями, изложенными в акте приемки НИР.

Завершенную НИР считают реализованной, если в соответствии с целями, поставленными в НИР, ее результаты использованы при разработке:

- основных направлений или государственных программ Российской Федерации (государственных программ субъектов Российской Федерации, федеральных целевых программ, ведомственных целевых программ, иных программ) развития техники;

- новых (модернизации существующих) образцов продукции или их составных частей;

- ТЗ на аванпроекты, ОКР или ОТР, по которым разрабатывают новые (модернизируют существующие) образцы продукции или технологические процессы;

- изменении направлений отдельных НИР, ОКР или ОТР;

- ТЗ на другие НИР;

- нормативных, технических и организационно-методических документов (стандартов, положений, методик, инструкций, руководств), используемых при разработке, производстве, эксплуатации и ремонте продукции;

- программ и методик испытаний новых (модернизированных) образцов продукции.

5.3.8 Порядок и условия использования и распоряжения правами на РИД, полученные (созданные) и/или использованные при выполнении НИР (этапа НИР), определены действующим законодательством Российской Федерации.

Приложение А
(справочное)

Типовые этапы выполнения прикладных научно-исследовательских работ

А.1 Прикладные научно-исследовательские работы следует, как правило, проводить по нижеприведенным этапам.

А.1.1 Выбор направления исследований

На этом этапе проводят:

- общее ознакомление с проблемой, по которой следует выполнить исследование;
- ознакомление с литературой и классификация наиболее актуальных направлений;
- формулирование гипотезы, описывающей ожидаемые результаты;
- предварительную оценку ожидаемых результатов.

А.1.2 Формулировка цели и задач исследования

На этом этапе проводят:

- подбор и составление библиографических списков отечественной и зарубежной литературы;
- изучение научно-технических отчетов по теме различных организаций соответствующего профиля;
- составление аннотаций источников;
- составление рефератов по теме;
- анализ, сопоставление, критику прорабатываемой информации;
- обобщение, критику, составление собственного суждения по проработанным вопросам;
- формулирование методических выводов по обзору информации;
- формулирование цели и задач исследования.

А.1.3 Моделирование

На этом этапе проводят:

- изучение физической сущности (природы) процессов и явлений, определяющих основные качества исследуемого объекта;
- выполнение предварительных (поисковых) экспериментов;
- формулирование гипотезы, выбор и обоснование физической модели;
- математизацию модели;
- получение аналитических выражений;
- теоретический анализ полученных закономерностей.

А.1.4 Экспериментальные исследования

На этом этапе проводят:

- разработку цели и задач эксперимента;
- планирование эксперимента;
- разработку программы исследований;
- выбор средств измерений; при отсутствии необходимых средств измерений — разработку новых средств измерений;
- конструирование приборов, макетов, аппаратов, моделей, стендов, установок и других средств проведения и обеспечения эксперимента;
- обоснование способов измерений, разработку, при необходимости, методик выполнения измерений и их аттестацию;
- проведение эксперимента в лаборатории, на опытных участках, на заводах, в компаниях, на полигонах и т. д.;
- обработку результатов измерений.

А.1.5 Анализ, обобщение, оценка результатов исследований, выпуск ОНТД по НИР

На этом этапе проводят:

- анализ теоретико-экспериментальных исследований;
- сопоставление эксперимента с теорией;
- анализ расхождений;
- уточнение теоретических моделей;
- повторение экспериментов или проведение дополнительных экспериментов и их анализ до момента достижения цели исследований;
- переформулирование предварительной гипотезы и утверждения, т. е. научный результат проведенного исследования;
- формулирование научных, производственных и других выводов;
- составление научно-технического отчета о НИР;
- рецензирование;
- составление доклада;
- корректировку рукописи.

А.1.6 Внедрение результатов и определение экономической эффективности

На этом этапе проводят:

- разработку проекта технического задания на ОКР;
- внедрение результатов исследования на производстве, у заказчика и т. д.;
- определение экономического эффекта.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Типовая форма протокола НТС (секции НТС) по рассмотрению НИР (этапа НИР)

ПРОТОКОЛ

рассмотрения _____
наименование НИР (этапа НИР), шифр

_____
номер государственной регистрации НИР

на _____
НТС (секции НТС) исполнителя НИР

г. [место подписания протокола] [число, месяц, год]

_____
наименование НИР (этапа НИР)

представлена на рассмотрение в соответствии с решением _____

_____
наименование исполнителя НИР (заказчика)

_____ рассмотрена при участии
НИР (этап НИР)

представителей:

_____ _____
наименование организации инициалы, фамилия

_____ _____
наименование организации инициалы, фамилия

НТС (секция НТС) решил(а):

1. _____ выполнена в соответствии с требованиями ТЗ
НИР (этап НИР)

по контракту от_____ №_____

_____
заключение и краткая оценка выполненной работы

2. В результате рассмотрения предлагается внести следующие изменения и дополнения в ОНТД:

а) _____

б) _____

в) _____

3. ОНТД следует предъявить к приемке после внесения указанных в пункте 2 изменений и дополнений до «____» _____ 20___ г.

или

Представить на повторное рассмотрение до «____» _____ 20___ г.
(в случае необходимости коренной переработки материалов НИР (этапа НИР))

Председатель _____
подпись, должность, инициалы, фамилия

Секретарь _____
подпись, должность, инициалы, фамилия

Члены НТС _____
подпись, должность, инициалы, фамилия

Приложение В
(рекомендуемое)

Типовая форма акта приемки научно-исследовательской работы (этапа научно-исследовательской работы)

УТВЕРЖДАЮ

_____
должность, заказчик

_____
подпись, инициалы, фамилия

«____» _____ 20___ г.

АКТ

приемки _____
(наименование НИР (этапа НИР), шифр НИР, номер государственной регистрации)

_____ «___» _____20___г.
город

Основание: _____
приказ заказчика о назначении комиссии

Комиссия в составе:

председателя _____
должность, инициалы, фамилия

членов _____
должность, инициалы, фамилия

_____
должность, инициалы, фамилия

_____
должность, инициалы, фамилия

в период с «___» _____20___г. по «___» _____20___г. провела приемку НИР (этапа НИР) _____

_____ ,
наименование НИР (этапа НИР)

выполненную _____
исполнитель НИР (этапа НИР)

на основании _____
наименование, дата, номер документа по которому выполняется НИР (этап НИР)

Комиссия рассмотрела: (перечислить документацию, макеты, экспериментальные образцы, методики, модели, акты, протоколы испытаний и т. д.)
и УСТАНОВИЛА:

1. Работа выполнена в полном объеме и соответствует техническому заданию (дается заключение о проведенной работе, новизне исследований, полноте и обоснованности предложений, технический решений, указываются основные результаты работы и их практическая ценность, а также приводятся оценки работы, в том числе научно-технического уровня и предполагаемой технико-экономической эффективности и т.п.).

2. НИР (этап НИР)_____
шифр НИР

считать законченной(ым) и принятой(ым).
Обнаруженные недостатки: [неточности в расчетах, недостаточность обоснованности принятых решений (указываются недостатки, влияющие на основные результаты НИР (этапа НИР)].

Недостатки должны быть устранены до «____» _____ 20___ г.

3. Комиссия рекомендует: (предложения по использованию, реализации результатов работы, по расчетам за выполнение работы, применению санкций)

Приложения: _____

Председатель комиссии _____
подпись, инициалы, фамилия

Члены комиссии: _____
подпись, инициалы фамилия

_____
подпись, инициалы, фамилия

С актом ознакомлен

_____
должность исполнитель НИР

_____
подпись, инициалы, фамилия

«____» _____ 20___ г.

УДК 00:006.78.013:006.052 ОКС 01.110

Ключевые слова: порядок, выполнение, научно-исследовательская работа, приемка, согласование, утверждение, реализация

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 25.08.2021. Подписано в печать 31.08.2021. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л 1,80.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru