ГОСТ 15.101—98

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система разработки и постановки продукции на производство

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИстандарт) Госстандарта России

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 13 от 28 мая 1998 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Республика Армения	Армгосстандарт
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Беларуси
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 3 сентября 1999 г. № 286-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 15.101—98 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 2000 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 15.101—80

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2003 г.

© ИПК Издательство стандартов, 1999
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 1
4 Общие положения 2
5 Порядок выполнения и приемки этапов НИР и НИР в целом 3

Введение

Необходимость разработки настоящего стандарта обусловлена:

дальнейшим развитием комплекса стандартов Системы разработки и постановки продукции на производство с учетом проведения экономических реформ, изменения сложившихся механизмов хозяйствования и структур управления в странах СНГ;

повышения требований к эффективности исследований и разработок, их техническому уровню, качеству и конкурентоспособности;

изменением законодательных основ в области создания и заказов продукции.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

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 2000—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к организации и выполнению научно-исследовательских работ (НИР); порядок выполнения и приемки НИР; этапы выполнения НИР, правила их выполнения и приемки; порядок разработки, согласования и утверждения документов в процессе организации и выполнения НИР; порядок реализации результатов НИР.

Положения настоящего стандарта подлежат выполнению техническими комитетами по стандартизации, организациями, предприятиями, объединениями, ассоциациями, концернами, акционерными обществами и другими субъектами хозяйственной деятельности независимо от организационно-правовой формы собственности и подчинения, а также органами государственного управления, имеющими непосредственное отношение к разработке, производству, эксплуатации и ремонту продукции.

Стандарт распространяется на НИР, предшествующие разработке народнохозяйственной продукции.

Стандарт устанавливает основные положения, которые при необходимости могут быть конкретизированы в других стандартах и нормативных документах по стандартизации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:

ГОСТ 7.32—2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

3 Определения

В настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями:

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

3.2 **народнохозяйственная продукция (НХП):** Продукция, разрабатываемая и применяемая для удовлетворения потребностей народного хозяйства, населения и экспорта.

Примечание — Продукция, разрабатываемая и изготовляемая для нужд обороны страны, к НХП не относится.

3.3 **техническое задание на научно-исследовательскую работу (ТЗ):** Исходный технический документ для проведения НИР, устанавливающий требования к содержанию, объемам и срокам выполнения этих работ.

3.4 **контракт:** Коммерческий документ, которым оформляются сделки (в том числе внешнеторговые) по купле-продаже продукции или услуг, включая оказание экономического и технического содействия зарубежным странам.

Издание официальное

3.5 **заказчик:** Предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной деятельности), по заявке или контракту с которым производится создание и (или) поставка продукции (в том числе научно-технической).

3.6 **исполнитель НИР:** Предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной деятельности), выполняющее НИР.

3.7 **патентные исследования:** Исследование технического уровня и тенденций развития продукции, ее патентоспособности, патентной чистоты и конкурентоспособности.

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

3.9 **этап НИР:** Часть НИР, являющаяся объектом планирования и финансирования.

3.10 **макет:** Упрощенное воспроизведение в определенном масштабе изделия или его части, на котором исследуются отдельные характеристики изделия, а также оценивается правильность принятых технических и художественных решений.

3.11 **модель:** Изделие, воспроизводящее или имитирующее конкретные свойства заданного изделия и изготовленное для проверки принципа его действия и определения характеристик.

3.12 **экспериментальный образец:** Образец продукции, обладающий основными признаками намечаемой к разработке продукции, изготовляемый с целью проверки предполагаемых решений и уточнения отдельных характеристик для использования при разработке этой продукции.

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

3.13 **испытания:** Определение одной или нескольких характеристик продукции в соответствии с установленной процедурой.

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

3.15 **методика испытаний:** Документ или его часть, устанавливающие правила реализации методов испытаний.

4 Общие положения

4.1 Основанием для выполнения НИР служит техническое задание (ТЗ)*) на выполнение НИР и (или) контракт (договор) с заказчиком **) — в случае наличия заказчика.

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

- по обеспечению безопасности для жизни и здоровья людей и охраны окружающей среды, совместимости и взаимозаменяемости;
- по стандартизации, унификации и метрологическому обеспечению;
- по ограничению номенклатуры применяемых материалов и комплектующих изделий;
- по экономическому и рациональному использованию топливно-энергетических и материальных ресурсов при создании и эксплуатации создаваемой продукции;
- по обеспечению конкурентоспособности продукции, намечаемой к созданию.

4.3 Для решения отдельных самостоятельных вопросов НИР могут быть выделены составные части НИР, выполняемые соисполнителями (сторонними организациями) по контракту с исполнителем НИР. В этих случаях исполнитель НИР выполняет функции заказчика по отношению к исполнителям составных частей 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; проводят с целью 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;

*) ТЗ разрабатывают в соответствии с требованиями комплекса стандартов СРПП. Утверждает ТЗ заказчик (в случаях договорных НИР) или руководитель предприятия-исполнителя (в случаях инициативных НИР).

**) Заказчиком может являться как государственный заказчик, так и любой другой субъект хозяйственной деятельности в соответствии с разделом 1 настоящего стандарта.

- теоретические и экспериментальные исследования; проводят с целью получения достаточных теоретических и достоверных экспериментальных результатов исследований для решения поставленных перед НИР задач;

- обобщение и оценка результатов исследований, выпуск отчетной научно-технической документации (далее в тексте — ОНТД) по НИР; проводят с целью оценки эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем (в том числе оценки создания конкурентоспособной продукции и услуг);

- предъявления работы к приемке и ее приемка.

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

Этапы допускается разделять на самостоятельные отчетные подэтапы, что также должно быть оговорено в ТЗ и контракте.

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 и 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 ее выполнение.

4.6. Для обеспечения своевременного выполнения НИР и ее этапов, осуществления оперативного контроля за выполнением работ и составлением ОНТД**) исполнитель НИР при необходимости разрабатывает, согласовывает с заказчиком***) и утверждает план совместных работ на выполнение НИР*4) (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 выполнения работ исполнитель НИР по согласованию с заказчиком может уточнять и корректировать план совместных работ в пределах условий ТЗ и контракта 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 руководства исполнителя НИР (при отсутствии заказчика).

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

5 Порядок выполнения и приемки этапов НИР и НИР в целом

5.1 Выполнение требований ТЗ, в том числе по обеспечению безопасности для жизни и здоровья людей и охраны окружающей среды, совместимости и взаимозаменяемости при изготовлении и испытаниях макетов и при реализации НИР осуществляют:

- на этапе выбора направлений исследований — путем проработки вопросов безопасности и экологии, формирования необходимых требований и разработки мероприятий по их выполнению;

- на этапе теоретических и экспериментальных исследований — путем уточнения и экспериментальной проверки этих требований при изготовлении и испытаниях макетов;

- на этапе обобщения и оценки результатов исследований — путем включения уточненных требований в ОНТД.

Эффективность и достаточность разработанных требований и принятых мер по их реализации оценивают при приемке этапов НИР и НИР в целом и отражают в актах приемки и протоколах испытаний макетов.

---

*) Здесь и далее термин «в контракте» применен только при наличии заказчика.

**) Отчет о НИР — в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32.

***) Здесь и далее термин «заказчик» применен только при его наличии.

*4) План совместных работ разрабатывают при выполнении НИР по созданию сложных изделий с участием нескольких соисполнителей.

5.2 Разработку и реализацию требований по стандартизации и унификации создаваемых образцов продукции осуществляют в соответствии с требованиями национальной системы стандартизации и ТЗ.

5.2.1 При разработке предложений по унификации должны быть учтены возможности использования в конструкции образца продукции заимствованных составных частей, блочно-модульного принципа конструирования, использования 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, по применению типовых конструктивно-технологических решений и прогрессивных технологий.

5.2.2 Работы по метрологическому обеспечению осуществляются в соответствии с требованиями межгосударственных стандартов обеспечения единства измерений.

5.3 Требования по ограничению номенклатуры применяемых материалов и комплектующих изделий разрабатывают с целью предотвращения применения в создаваемом образце продукции устаревших, неперспективных или не соответствующих по своим техническим характеристикам требованиям к создаваемому образцу продукции материалов и комплектующих изделий.

5.4 Макеты изготавливают, как правило, по эскизным конструкторским документам. Допускается изготовление макетов по рабочей конструкторской документации.

Испытания макетов проводят по утвержденным программам и методикам исполнителя НИР, согласованным с заказчиком по его решению.

Результаты испытаний макетов оформляют протоколом (актом) испытаний.

5.5 Патентные исследования проводят на всех этапах НИР. Содержание и объем патентных исследований устанавливают в ТЗ и контракте.

5.6 Для оказания методической помощи при выполнении работ по 5.1—5.5, для участия при выполнении НИР в рассмотрении ее результатов или ее этапов, для оценки научно-технического уровня НИР, рассмотрения ОНТД и выдачи заключений на нее, для участия в контроле и приемке НИР и ее этапов могут по контракту с исполнителем НИР привлекаться головные НИИ по виду техники или другие специализированные организации, в том числе по технологии и материаловедению.

5.7 Приемка этапов НИР

5.7.1 После завершения этапа НИР его результаты и разработанная ОНТД должны быть рассмотрены на научно-техническом (ученом) совете (далее — НТС) организации—исполнителя НИР или на секции НТС с участием заказчика, головного НИИ по виду техники или других заинтересованных организаций по решению исполнителя НИР и заказчика.

Результаты рассмотрения этапа НИР оформляют протоколом.

5.7.2 ОНТД на этапе НИР перед рассмотрением на НТС может быть направлена на рецензию. Необходимость рецензирования и организация-рецензент устанавливаются в ТЗ и контракте на выполнение НИР.

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

5.7.4 Приемка этапа НИР заключается в рассмотрении и оценке результатов выполненных работ, качества предъявленной ОНТД и других материалов по этапу в соответствии с требованиями ТЗ и контракта, а также в подтверждении результатов исследований проведением испытаний макетов, если это указано в ТЗ или контракте.

5.7.5 К приемке этапа предъявляют: утвержденную ОНТД завершенного этапа, проект программы приемки этапа (если она разрабатывалась), протокол о рассмотрении этапа НИР на НТС (секции НТС), а также другие технические материалы, предусмотренные ТЗ и контрактом.

Этап НИР принимает комиссия, необходимость создания которой, ее состав и сроки работы устанавливает руководство исполнителя НИР по согласованию с заказчиком.

Результаты приемки оформляют актом приемки этапа НИР, утверждаемым руководством исполнителя НИР. Утвержденный акт является основанием для того, чтобы считать этап НИР завершенным.

5.8 Приемка НИР в целом

5.8.1 После приемки этапов НИР исполнитель НИР оформляет ОНТД и другие материалы по НИР в целом, которые должны быть рассмотрены на НТС (секции НТС) в соответствии с требованиями 5.7.1—5.7.3.

5.8.2 Приемку НИР осуществляют постоянно действующей или специально создаваемой комиссией.

Основанием для приемки НИР является приказ (распоряжение) руководства исполнителя НИР и (или) заказчика о приемке НИР.

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

5.8.3 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.

5.8.4 На приемку НИР исполнитель НИР предъявляет:

- утвержденное ТЗ;
- утвержденные акты приемки завершенных этапов НИР;
- утвержденный научно-технический отчет по НИР и другую ОНТД по НИР, предусмотренную ТЗ и контрактом;
- макеты, программы и методики испытаний макетов, если это предусмотрено ТЗ и контрактом;
- рекомендации и предложения по реализации и использованию результатов НИР;
- другие материалы по предложениям инстанций, утвердивших ТЗ или программу приемки НИР.

5.8.5 Приемка НИР заключается в рассмотрении и проверке результатов выполненных работ на соответствие ТЗ, анализе качества принятых технических решений, а при необходимости и в подтверждении результатов исследований проведением испытаний макетов.

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

5.8.6 По результатам приемки НИР комиссия оформляет акт приемки НИР, подписанный председателем и всеми членами комиссии и утверждаемый руководством исполнителя НИР или заказчиком.

Датой окончания НИР считают дату утверждения акта приемки НИР.

5.8.7 Результаты законченной НИР реализуют в соответствии с рекомендациями, изложенными в акте приемки НИР.

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

- основных направлений или федеральных (региональных, межгосударственных) целевых программ развития техники;
- новых (модернизации существующих) образцов продукции или их составных частей;
- технических заданий, по которым разрабатывают новые (модернизируют существующие) образцы продукции;
- решения о коренном изменении направлений отдельных научно-исследовательских, опытно-конструкторских или опытно-технологических работ;
- технических заданий 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.

5.8.8 Права владения, распоряжения и использования объектов промышленной и интеллектуальной собственности, созданных в НИР, определяются действующим законодательством и контрактом.

УДК 658.51.012 : 006.354 МКС 01.120 Т51 ОКСТУ 0015

Ключевые слова: научно-исследовательская работа, техническое задание, исполнитель, заказчик, контракт

Редактор *Т.С. Шеко*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *Н.Л. Шнайдер*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 15.09.2003. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,85. Тираж 185 экз.
С 11943. Зак. 794.

ИПК Издательство стандартов. 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://gost.e-ecolog.ru mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru