**РУКОВОДСТВО ПО ПОДГОТОВКЕ**

 Технического задания

**Уважаемый Заявитель!**

Техническое задание (далее – ТЗ) – основной документ проекта, которым Заявитель устанавливает цели и задачи проекта, номенклатуру и назначение продуктов проекта, технические и иные значимые характеристики проектируемого производства и/или продукта проекта, порядок и последовательность необходимых стадий реализации проекта, создания продукта проекта (в том числе описание технологии) и контроля его качественных параметров.

ТЗ предоставляется Фонду развития промышленности (далее – Фонд) на этапе подготовки проекта к входной экспертизе. Данные технического задания формируют основные выводы экспертов в процессе комплексной экспертизы проекта.

После заключения договора займа ТЗ служит инструментом контроля реализации проекта.

Текст ТЗ к проекту должен быть кратким и четким, он не должен допускать различных толкований. В ТЗ должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в научно-технической литературе. Если в ТЗ применяется специфическая терминология, Заявителем должен быть приведен перечень терминов с соответствующими разъяснениями. Аббревиатуры должны быть также расшифрованы.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

На выполнение работ по проекту:

Номер проекта:

Техническое задание должно давать исчерпывающее описание соответствия заявленного проекта обязательным требованиям выбранной программы финансирования.

* **Основание для проведения работ по Проекту.**
	+ В данном пункте ТЗ Заявитель описывает, на внедрение каких новых технологий и/или видов продуктов направлен проект.

Заявитель указывает параметры, которым соответствует проект (в их составе необходимо отразить все обязательные критерии программы, которым соответствует Ваш проект), в том числе:

* + - соответствие применяемых в проекте технологий перечням, содержащимся в информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям, разработанным в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.12.2014 № 1458 "О порядке определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии, а также разработки, актуализации и опубликования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям".

Справочники НДТ размещены в свободном доступе на сайте Росстандарта (<https://www.gost.ru/portal/gost/home/activity/NDT>), их перечень регулярно дополняется и охватывает все большее число отраслей;

* + - наличие у получаемой в ходе реализации проекта промышленной продукции потенциала импортозамещения, включение промышленной продукции в отраслевые планы импортозамещения, утвержденные Минпромторгом России (если это применимо к проекту);
		- техническая реализуемость проекта;
		- высокотехнологичность выпускаемой продукции (определяется в соответствии с приказом Минпромторга России от 16.09.2020 № 3092 "Об утверждении перечня высокотехнологичной продукции, работ и услуг с учетом приоритетных направлений модернизации Российской экономики и перечня высокотехнологичной продукции" или приказом Минпромторга России от 02.07.2020 № 2095 "Об утверждении перечня продукции для целей реализации государственной поддержки организаций, реализующих корпоративные программы повышения конкурентоспособности (иными нормативными актами, изданными взамен указанных)");

В случае, если проект реализуется в рамках какой-либо государственной или корпоративной программы – Заявитель ссылается на соответствующий документ (госпрограмма, план мероприятий технологической платформы, решение вышестоящей организации, т. п.).

1. **Тема и цель проекта.**

Тема проекта должна отражать его сущность и характер.

В определении целей проекта должны указываться полезные (технические, технологические, технико-экономические, и иные) эффекты, которые могут быть реализованы в результате внедрения предлагаемых инновационных научно-технических решений.

3

Заявитель описывает основную конечную цель проекта и основные задачи проекта, решаемые в процессе реализации проекта:

* на достижение какого результата направлен проект;
* основные характеристики создаваемого производственного комплекса (производительность, иные существенных характеристики);
* состав технологических переделов в проекте, их последовательность,
* основное назначение продукта проекта.

Заявитель приводит описание производственных мощностей, создаваемых (используемых) для производства продукта проекта:

* + - описывает имеющуюся материально-техническую базу для реализации проекта, например, наличие здания цеха (в собственности или в аренде), или планы строительства/приобретения такого актива за счет средств займа (если соответствует программе)/софинансирования;
		- описывает часть проекта, финансирование которой предполагается за счет средств займа (например, часть технологического оборудования такого-то передела или производственной линии).
* **Актуальность проекта.**

В обосновании актуальности проекта должна быть дана характеристика решаемой в проекте проблемы с точки зрения важности преодоления технических, технологических, ресурсных, экологических и др. ограничений для решения хозяйственных задач, в том числе импортозамещения, соответствия тематики проекта основным направлениям критических технологий.

Заявителем проводится анализ состояния уровня научно-технологического развития в предметной области проекта в России и других странах с характеристикой имеющихся аналогов. Делаются выводы о современных тенденциях развития данной области науки и техники и обосновываются конкурентные позиции отечественных и иностранных производителей при реализации проекта.

1. **Новизна технических и технологических решений.**

Приводится обоснование необходимости применения новых подходов и технических решений для достижения поставленной цели проекта. Должна быть охарактеризована новизна выбранного способа решения поставленной задачи и дано обоснование возможности получения результата, способного к правовой охране.

 Публикации по теме исследований, в том числе зарубежные.

Приводятся сведения о публикациях в рецензируемой печати по тематике предлагаемого проекта, которые наиболее полно, по мнению Заявителя, отражают мировой уровень в данной области (научных исследований, технологий), и авторами которых являются ведущие отечественные и зарубежные специалисты в данной области.

1. **Научно-технический задел по теме проекта.**
	* разделе должны быть представлены конкретные сведения о наличии у Заявителя положительных результатов ранее проведенных аналогичных исследований и разработок, содержании исследований и разработок Заявителя, которые будут использованы в предлагаемом проекте. Приводятся ссылки на имеющиеся патенты, авторские свидетельства, публикации и отчеты по теме проекта.
* **Исполнители работ по проекту.**

Заявитель определяет основные виды работ по проекту (например, инжиниринг, проектирование, проведение испытаний, поставка оборудования, монтаж, иные мероприятия).

Для всех значимых разделов проекта – указывает предполагаемого (или уже известного Заявителю) исполнителя проекта.

* случае, если исполнителем значимой части работ в проекте является сам Заявитель – в ТЗ подлежат указанию данные компании-заявителя (наименование, ИНН или ОГРН, местонахождение).

Для видов работ, выполняемых третьим лицами (подрядчиками, поставщиками) Заявитель указывает основных исполнителей (полное наименование, ОГРН и/или ИНН, местонахождение и вид выполняемых работ, опыт работы в отрасли и компетенции, деловая репутация).

Требования к основным (ключевым) исполнителям проекта определяются действующими стандартами Фонда.

На момент составления данного Руководства ключевым исполнителем является поставщик (подрядчик), сумма договора (договоров) с которым составляет 20 и более процентов от суммы займа и оплачивается полностью или частично за счет средств займа Фонда.

В случае, если состав ключевых исполнителей по проекту не определен на дату составления ТЗ, Заявитель указывает предполагаемый состав исполнителей, порядок отбора (тендер, конкурс, иное) и предполагаемый срок, когда такой отбор состоится.

* + **Задачи проекта и пути их решения.**

Должны быть четко сформулированы научно-технические задачи проекта и описаны применяемые подходы и пути их решения для достижения поставленной цели.

Наряду с описанием предлагаемых подходов, порядка действий, хода работ т. п., раскрывающих техническую сущность предлагаемой разработки, необходимо указать, за счет каких нововведений будет создана конкурентоспособная продукция.

* + **План мероприятий и сроки выполнения Проекта.**

Заявитель в произвольной форме кратко описывает текущую стадию готовности проекта. Перечисляет состав планируемых работ в проекте до даты его завершения.

Указывает срок начала и окончания работ по проекту с даты выдачи займа и до завершения проекта – техническое задание в этой части должно быть согласовано с Календарным планом проекта.

* **Содержание работ по реализации проекта.**

Конкретизируется научно-техническое содержание работ по проекту, указываются возможные технические риски при достижении поставленной цели.

Основное внимание следует уделить наиболее трудным фрагментам проекта, связанным с решением принципиально новых задач.

* **Ожидаемые результаты работ по Проекту.**
	+ В описании ожидаемых результатов проекта должны быть приведены конкретные данные о достижении заявленного положительного эффекта (научно-технического, экономического и др.). Необходимо описать конкретные результаты по итогам реализации проекта или его отдельных этапов.
		- *Например*: создание конструкторской документации на изготовление продукта проекта (наименование);
		- создание опытных образцов, промышленных моделей (указать);
		- лицензирование, сертификация производства и получение разрешения на выпуск промышленных партий продукта проекта в уполномоченном органе (указать);
		- ввод в эксплуатацию линии по производству продукта проекта (наименование);
		- организация промышленного производства продукта проекта (наименование) с выходом на заданную производительность (указать период) (указать параметры производительности);
		- регистрация патентов на продукт проекта;
		- иные мероприятия, выполнение которых для проекта носит значимый и/или обязательный характер.

Состав значимых результатов проекта определяет Заявитель, исходя из отраслевой принадлежности и технических особенностей проекта.

* + обязательном порядке в данном разделе должны быть поименованы все разрешительные процедуры, в отсутствие которых производство продукта проекта или функционирование производственного комплекса будут нелегитимными. Эта информация приводится со ссылками на нормативные документы, определяющие действующий порядок прохождения обязательных разрешительных процедур.
1. **Продукт проекта**

Заявитель описывает, какие конкретные продукты, процессы, товары создаются в проекте. Описание должно включать в себя:

* общее описание продукта проекта, включая элементный (номенклатурный) состав продукции (либо перечень технологических операций, входящих в состав разрабатываемого технологического процесса);
* выполняемые функции, назначение и области применения продукции/процесса;
* отличительные особенности разрабатываемой продукции, особенности продукта проекта в сравнении с аналогами (конкурентный анализ);
* основное назначение продукта проекта.

Кроме того, в данном пункте должен быть отражен результат от реализации проекта в натуральном выражении и указан фактический адрес территории реализации проекта.

1. **Технические требования.**

Заявитель описывает критически важные и значимые технические характеристики нового и/или модернизированного производства и продукта проекта: применяемые технологии, производительность, параметры качества, экологичности, иные характеристики.

Перечисляются основные технические требования, обеспечивающие выполнение поставленных проектом задач.

Требования должны быть сформулированы четко, чтобы исключить возможность их неоднозначного толкования и субъективной оценки качества продукции.

При наличии на данную продукцию утвержденной нормативно-технической документации вместо указания характеристик приводится ссылка на эту документацию.

**13.1. Основные параметры продукта проекта, которые должны быть достигнуты в результате выполнения работы:**

* номенклатура параметров, определяющих количественные, качественные, стоимостные характеристики продукции/процесса;
	+ - численные значения параметров. Сопоставление с существующими аналогами;
		- точность определения параметров;
		- точность воспроизведения внешних условий и режимов измерений для определения параметров.

**13.2.** **Основные конструктивные требования.**

**13.3.** **Требования к специальному обеспечению продукта проекта:**

* ИТ-обеспечение, требования к автоматизации продукта проекта, требования к автоматизации технологических процессов производственной линии;
* метрологическое обеспечение;
* иные обязательные требования к контроллингу, управлению, обеспечению в области безопасности, т.п.

**13.4.** **Требования по стандартизации, унификации, совместимости с сопрягаемыми объектами и взаимозаменяемости.**

* установление на основе нормативно-технической документации (национальных стандартов, технических регламентов, стандартов предприятий и т. п.) оптимальных требований к номенклатуре и качеству продукции в интересах потребителей и государства, обеспечивающих безопасность продукции для жизни, здоровья людей и имущества, а также для окружающей среды;
* установление требований по совместимости (конструктивной, электрической, конструкционной и т. п.), а также по взаимозаменяемости продукции;
* установление и применение параметрических и типоразмерных рядов, и на их основе унификация базовых конструкций, унифицированных блочно-модульных составных частей изделий;
* нормативно-техническое обеспечение контроля (испытаний, анализа,

измерений) продукции.

**13.5.** **Требования по обеспечению безопасности для жизни и здоровья людей и охраны окружающей среды.**

Требования в части обеспечения безопасности (токсикологической, радиационной, электро-, пожаро-, взрыво- и др.) для жизни и здоровья людей, сохранности окружающей среды с учетом требований, предусмотренных нормативными и законодательными актами Российской Федерации как в отношении разрабатываемой продукции, ее производства, так и в отношении проведения работ.

**13.6.** **Требования надежности (если применимо).**

Требования по безотказности и долговечности (наработка на отказ, время работы до капитального ремонта, сроки хранения и требования к условиям хранения, и т. д.).

**13.7.** **Требования по эргономике и технической эстетике (если применимо).**

**13.8. Требования к эксплуатации, удобству технического обслуживания ремонтопригодности (если применимо).**

**13.9. Требования к устойчивости к внешним воздействиям (если применимо).**

**13.10.** **Требования к эксплуатационным показателям (если применимо).**

**13.11.** **Требования по сертификации.**

**13.12. Прочие требования и специальные требования по отраслям.**

Необходимость включения специальных требований определяется соответствующими отраслевыми стандартами и отраслевой спецификой.

* **Требования к патентной чистоте и патентоспособности:**
	+ указать этапы работ, на которых должны быть проведены патентные исследования в соответствии с ГОСТ Р 15.011-96;
	+ представить известные на текущий момент сведения об охранных и иных документах, которые будут препятствовать применению результатов работ в Российской Федерации и в других странах, и условия использования с представлением соответствующих обоснованных предложений и расчетов;
	+ представить сведения о наличии на текущий момент у заявителя охранных или иных документов, позволяющих применять результаты предшествующих работ по заявляемой тематике;
	+ патентная чистота на методы изготовления и конструктивные решения должна быть обеспечена в отношении Российской Федерации и стран, куда возможна поставка изделий, а также передача технической, информационной и другой документации.
* **Требования к документации.**

Перечислить всю разрабатываемую в ходе реализации работ документацию со ссылками на нормативные документы, определяющие требования по ее оформлению и содержания.

* **Состав оборудования в проекте, планируемого к приобретению за счет средств займа.**

Заявитель указывает в табличном формате перечень планируемого к приобретению оборудования (а также оснастку к указанному оборудованию) с перечислением наименований по основным узлам (технологическим и вспомогательным группам), основные технические характеристики оборудования. Если закупается оборудование, бывшее в употреблении, в том числе реновированное, прошедшее капитальный ремонт, то данная информация обязательно указывается.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование** | **Основные** | **Производитель** |  | **Стоимость,** |
| **№** | **закупаемого** | **технические** | **Количество\*\*** |
|  | **оборудования \*** | **характеристики** | **(страна)** |  | **руб.\*\*\*** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | \* Необходимо указать тип оборудования. Точное наименование производителя, конкретной марки и модели не обязательно. |
|  |  |  |  |  |  |

\*\* При возможности необходимо указать точное количество единиц приобретаемого оборудования. Если такое количество не определено, допустимо указать диапазон значений.

\*\*\* Должна быть подтверждена контрактом, коммерческим предложением или анализом предложений на рынке на аналогичное оборудование.

1. **Состав комплектующих и материалов в проекте (за исключением оснастки к оборудованию, указанному в разделе 3 Технического задания), планируемых к приобретению за счет средств займа**
	* В случае, если запланирована в проекте закупка комплектующих и материалов по направлению целевого использования "Приобретение в собственность для целей технологического перевооружения и модернизации производства российского и/или импортного промышленного оборудования, а также его монтаж, наладка и иные мероприятия по его подготовке для серийного производства", Заявитель заполняет в табличном формате наименование, назначение и количество закупаемых комплектующих, материалов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  **№** | **Наименование закупаемых комплектующих, материалов (тип оборудования)** | **Назначение закупаемых комплектующих** | **Количество** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Перечень планируемых к приобретению за счет средств займа прав на результаты интеллектуальной деятельности (лицензий и патентов) у российских или иностранных правообладателей.**

Заявитель указывает в табличном формате перечень закупаемых лицензий и патентов, их назначение и количество.

1. **Порядок приемки работ по Проекту.**

Описать итоговый результат работ по Проекту, форма представления результата работ по Проекту, порядок проверки, тестирования оформляется с учетом требований нормативных документов определяющих порядок выполнения соответствующих видов работ, например, ГОСТ 15.101-98, ГОСТ 15.201-2000 и т.д.