|  |
| --- |
|  |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**к выполнению работ по теме**

 ***«Разработка концептуального проекта и технических требований по реализации перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения с учетом применения операционных систем, систем управления базами данных и систем бизнес-анализа из единого реестра российских программ»***

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Оглавление**

[1. НАИМЕНОВАНИЕ ЗАКУПАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ (ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ) 3](#_Toc9005386)

[1.1. Наименование проекта и его условное обозначение 3](#_Toc9005387)

[1.2. Наименование работ 3](#_Toc9005388)

[1.3. Обозначения и сокращения 3](#_Toc9005389)

[2. ЗАКАЗЧИК (ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ) 5](#_Toc9005390)

[3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА 5](#_Toc9005391)

[3.1. Цели проекта 5](#_Toc9005392)

[3.2. Задачи проекта 5](#_Toc9005393)

[3.3. Ожидаемые результаты работ в рамках настоящих требований 5](#_Toc9005394)

[4. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАКУПАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ (ТЕХНИЧЕСКИЕ И ИНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ) 6](#_Toc9005395)

[4.1. Требования к работам выполняемым Подрядчиком 6](#_Toc9005396)

[4.2. Требования к импортозамещающему ПО 8](#_Toc9005397)

[4.3. Требования к результатам выполнения работ 9](#_Toc9005398)

[5. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ (ПОСТАВКИ ТОВАРОВ, ОКАЗАНИЯ УСЛУГ) 10](#_Toc9005399)

[6. ИНЫЕ УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ 11](#_Toc9005400)

[6.1. Состав и содержание мероприятий по обеспечению выполнения работ в рамках настоящих ТТ 11](#_Toc9005401)

[6.2. Исходные данные, предоставляемые Заказчиком 12](#_Toc9005402)

[6.3. Порядок контроля и приемки результатов выполнения работ 12](#_Toc9005403)

[6.4. Источники разработки 12](#_Toc9005404)

1. НАИМЕНОВАНИЕ ЗАКУПАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ (ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ)

* 1. Наименование проекта и его условное обозначение

Перевод информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения с учетом применения операционных систем, систем управления базами данных и систем бизнес-анализа из единого реестра российских программ (далее – Импортозамещение ПО).

* 1. Наименование работ

Разработка концептуального проекта и технических требований по реализации перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения с учетом применения ОС, СУБД и систем бизнес-анализа из единого реестра российских программ.

* 1. Обозначения и сокращения

|  |  |
| --- | --- |
| **Термин** | **Определение** |
| АРМ | Автоматизированное рабочее место |
| Евразийское ПО | Программы для электронных вычислительных машин или базы данных, сведения о которых включены в единый реестр программ для электронных вычислительных машин и баз данных из государств - членов Евразийского экономического союза, за исключением Российской Федерации |
| Импортозамещение ПО | Перевод информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения с учетом применения ОС, СУБД и систем бизнес-анализа из единого реестра российских программ, а также прочего импортозамещающего ПО |
| Иностранное ПО | Программы для электронных вычислительных машин или базы данных, происходящие из иностранных государств, за исключением государств - членов Евразийского экономического союза |
| Информационная система | Консолидированный набор технологических компонентов, сервисов и ресурсов, реализующих функции, необходимые для предоставления бизнес–услуг |
| ИТ-инфраструктура | Информационно-технологическая инфраструктура ПАО «РусГидро» |
| Концептуальный проект, Концепция | Концептуальный проект для реализации перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения с учетом применения ОС, СУБД и систем бизнес-анализа из единого реестра российских программ |
| Общество | ПАО «РусГидро», включая филиалы и представительства |
| ОС | Операционная система компьютера, вычислительной системы |
| Отечественное ПО, Российское ПО | Программы для электронных вычислительных машин или базы данных, сведения о которых включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных |
| Офисное ПО | К офисному программному обеспечению относятся операционная система, коммуникационное программное обеспечение, офисный пакет, почтовые приложения, органайзер, средства просмотра, интернет-браузер, редактор презентаций, табличный редактор, текстовый редактор, программное обеспечение файлового менеджера, справочно-правовая система, программное обеспечение системы электронного документооборота и средства антивирусной защиты |
| ПО | Программное обеспечение |
| Подрядчик | Участник конкурсной процедуры, получивший право заключения договора |
| Реестр евразийского ПО | Единый реестр программ для электронных вычислительных машин и баз данных из государств - членов Евразийского экономического союза, за исключением Российской Федерации |
| Реестр российского ПО | Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных |
| Свободное ПО | Программное обеспечение, пользователи которого имеют права на его неограниченную установку, запуск, свободное использование, изучение, распространение и изменение (совершенствование), а также распространение копий и результатов изменения.  |
| СУБД | Система управления базами данных |
| ТЗ | Техническое задание |
| ТТ | Технические требования |
| Участник | Участник конкурсной процедуры, подавший заявку |

1. ЗАКАЗЧИК (ЗАДЕЙСТВОВАННЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ)

Функциональным заказчиком проекта является:

* Департамент информационных технологий ПАО «РусГидро» (далее – ДИТ).
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА
	1. Цели проекта

Проект реализуется в рамках выполнения «Плана мероприятий на период 2019 – 2021 г.г. по переходу ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения».

Основной целью проекта является:

* Проектирование и обоснование организационных и технических решений по реализации перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения с учетом применения ОС, СУБД и систем бизнес-анализа из единого реестра российских программ.
	1. Задачи проекта
		1. Для достижения поставленной цели, необходимо решить следующие задачи:

|  |  |
| --- | --- |
| **П/п**  | **Задача / подзадача** |
| 3.2.2.1. | Информационное обследование существующего информационно-технологического ландшафта, архитектуры информационных систем, прикладного программного обеспечения и иных компонентов программной инфраструктуры, используемых ПАО «РусГидро» |
| 3.2.2.2. | Исследование возможностей перехода на преимущественное использование отечественного программного обеспечения в информационных системах ПАО «РусГидро»  |
| 3.2.2.3. | Разработка концептуального проекта по реализации перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения с учетом применения ОС, СУБД и систем бизнес-анализа из единого реестра российских программ  |
| 3.2.2.4. | Разработка технических требований по реализации перевода ключевых информационных систем ПАО «РусГидро» на использование отечественного программного обеспечения  |

* 1. Ожидаемые результаты работ в рамках настоящих требований
		1. Концептуальный проект по реализации перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения с учетом применения операционных систем, систем управления базами данных и систем бизнес-анализа из единого реестра российских программ, включая дорожную карту.
		2. Пояснительная записка о выборе платформ.
		3. Технические требования по реализации перевода ключевых информационных систем ПАО «РусГидро» на использование отечественного программного обеспечения.

Более подробно требования к результатам работ изложены в п.4.3.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАКУПАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ (ТЕХНИЧЕСКИЕ И ИНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ)
	1. Требования к работам, выполняемым Подрядчиком
		1. Детализация задач, решаемых в рамках настоящих Требований

Для достижения поставленных целей в рамках реализации настоящих технических требований необходимо решить следующие задачи:

* + - 1. Информационное обследование существующего информационно-технологического ландшафта, архитектуры информационных систем, прикладного программного обеспечения и иных компонентов программной инфраструктуры, используемых ПАО «РусГидро».

Информационное обследование необходимо для получения объективного представления о составе, способах и сроках использования, взаимосвязях (интеграции) прикладного ПО автоматизированных ИС и иных компонентов программной инфраструктуры, используемых ПАО «РусГидро».

Предварительный перечень мероприятий по информационному обследованию существующей информационно-технологической инфраструктуры приведен ниже (включая, но не ограничиваясь):

* Получение исходных данных о программном обеспечении, используемом ПАО «РусГидро» (состав первичной информации о ПО описан в п. 6.2 Технических требований);
* Уточнение исходных данных, обеспечение полноты и корректности первичной информации;
* Обследование программного обеспечения, используемого ПАО «РусГидро»;
* Изучение функциональных и нефункциональных требований к программному обеспечению, используемому ПАО «РусГидро»;
* Изучение особенностей использования программного обеспечения в бизнес-процессах ПАО «РусГидро».
	+ - 1. Исследование возможностей перехода на преимущественное использование отечественного программного обеспечения в информационных системах ПАО «РусГидро».

Предварительный перечень мероприятий по исследованию возможностей импортозамещения ПО приведен ниже (включая, но не ограничиваясь):

* Анализ требований, предъявляемых законодательством Российской Федерации к функционированию различных классов (типов) программного обеспечения, в том числе функциональных требований и требований по обеспечению информационной безопасности;
* Анализ программного обеспечения на предмет наличия платформ (ОС, СУБД и систем бизнес-анализа) в едином реестре российских программ, соответствующих настоящим Техническим требованиям и подходящих для реализации специализированных задач ПАО «РусГидро»;
* Анализ прикладного программного обеспечения автоматизированных информационных систем, используемых ПАО «РусГидро», в том числе в части касающейся применяемых технологий обработки данных, электронных документов, отчетных и иных форм, форматов и расширений электронных документов,
* Анализ совместимости с различными классами (типами) отечественного программного обеспечения, сведения о котором включены в единый реестр российских программ;
* Анализ соответствия функциональности прикладного программного обеспечения автоматизированных информационных систем, используемых ПАО «РусГидро», и отечественного программного обеспечения, сведения о котором включены в единый реестр российских программ;
* Анализ соответствия функциональности прикладного программного обеспечения автоматизированных информационных систем, используемых ПАО «РусГидро», и свободного программного обеспечения, соответствующего установленным требованиям, в случае отсутствия отечественного аналога программного обеспечения;
* Оценка необходимости и объемов доработки прикладного программного обеспечения с целью обеспечения совместимости с отечественным программным обеспечением, определение требований к функциональным, техническим и эксплуатационным характеристикам, предъявляемым к различным классам (типам) программного обеспечения.
* Формирование приоритезированного перечня ключевых информационных систем ПАО «РусГидро» для перевода на использование отечественного ПО.
	+ - 1. Разработка концептуального проекта по реализации перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на использование операционных систем, СУБД и систем бизнес-анализа из единого реестра российских программ.

Предварительный перечень мероприятий по разработке концептуального проекта приведен ниже (включая, но не ограничиваясь):

* Формирование перечня задач и мероприятий, направленных на устранение факторов и барьеров, препятствующих переходу на преимущественное использование отечественного программного обеспечения;
* Формирование перечня задач и мероприятий, направленных на обеспечение совместимости прикладного программного обеспечения автоматизированных информационных систем, используемых ПАО «РусГидро», с отечественным программным обеспечением;
* Формирование предложений по совершенствованию программного обеспечения, сведения о котором включены в единый реестр российских программ, исходя из технических и функциональных требований, предъявляемых ПАО «РусГидро», а также по обеспечению взаимодействия с отечественными производителями программного обеспечения;
* Обобщение результатов исследования возможностей импортозамещения ПО;
* Обоснование выбора платформ (ОС, СУБД и систем бизнес-анализа) из единого реестра российских программ;
* Обоснование выбора прикладного программного обеспечения из единого реестра российских программ для использования в информационных системах ПАО «РусГидро»;
* Разработка дорожной карты по реализации перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на использование отечественного программного обеспечения;
* Подготовка концептуального проекта;
* Подготовка пояснительной записки о выборе платформ, включающей анализ соответствия установленным требованиям.
	+ - 1. Разработка технических требований по реализации перевода ключевых информационных систем ПАО «РусГидро» на использование отечественного программного обеспечения.

Предварительный перечень мероприятий по разработке технических требований приведен ниже (включая, но не ограничиваясь):

* Определение функциональных требований к программному обеспечению;
* Определение нефункциональных требований к программному обеспечению;
* Определение требований к информационно-технологической инфраструктуре и интеграции со смежными системами;
* Определение требований к составу, содержанию и план-графику выполнения работ;
* Обобщение результатов работ для определения требований;
* Подготовка технических требований по реализации перевода ключевых информационных систем ПАО «РусГидро» на использование отечественного ПО.
	1. Требования к импортозамещающему ПО
		1. Требования к импортозамещающему отечественному ПО

Базовые требования к отечественному программному обеспечению, предлагаемому для реализации импортозамещения:

* Соответствие критериям включения в единый реестр российских программ;
* Наличие в едином реестре российских программ;
* Наличие функционала, необходимого для использования в информационных системах ПАО «РусГидро»;
* Совместимость с отобранными платформами (ОС, СУБД и систем бизнес-анализа) из единого реестра российских программ;
* Возможность доработки для выполнения требований ПАО «РусГидро»;
* Наличие ресурсов для технической поддержки и сопровождения ПО.

Перечисленные базовые требования могут применяться в различных сочетаниях в зависимости от варианта импортозамещения.

* + 1. Требования к импортозамещению с использованием свободного ПО

При отсутствии в едином реестре российских программ программного обеспечения соответствующего класса (типа), являющегося аналогом иностранного ПО, используемого ПАО «РусГидро», решается вопрос о замене проприетарного иностранного ПО путем перехода на использование соответствующего свободного программного обеспечения. При этом свободное ПО должно соответствовать следующим требованиям:

* может быть установлено и использовано на всей территории Российской Федерации;
* обеспечено гарантийной и технической поддержкой со стороны российских компаний, не находящихся под контролем иностранных юридических и физических лиц;
* не имеет принудительного обновления и управления из-за рубежа;
* позволяет осуществлять его модернизацию силами российских компаний, не находящихся под контролем иностранных юридических или физических лиц, на территории Российской Федерации;
* не осуществляет несанкционированную передачу информации, включая технологическую, в том числе производителю ПО и оборудования.
	1. Требования к результатам выполнения работ

Перечень результатов проекта, которые будут подлежать приемке:

* + 1. Концептуальный проект по реализации перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения с учетом применения ОС, СУБД и систем бизнес-анализа из единого реестра российских программ, описывающий следующие позиции:
* Текущая ситуация с использованием отечественного программного обеспечения в информационных систем ПАО «РусГидро»;
* Нормативно-правовое обоснование импортозамещения ПО;
* Подход к обеспечению перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения;
* Перечень программного обеспечения, используемого ПАО «РусГидро» и подлежащего замещению;
* Решения по применению отечественного программного обеспечения, включенного в единый реестр российских программ и обеспечивающего замещение иностранного ПО;
* Решения по применению свободного программного обеспечения, соответствующего требованиям к импортозамещению;
* Решения по организационному обеспечению импортозамещения ПО;
* Решения по техническому обеспечению импортозамещения ПО;
* Прочие процессы, действия и мероприятия по реализации импортозамещения ПО;
* Дорожная карта по реализации перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения.
	+ 1. Пояснительная записка о выборе платформ, включающая следующую информацию:
* Базовые требования и критерии выбора платформ;
* Сравнительный анализ характеристик платформ из единого реестра российских программ;
* Результаты выбора платформ из единого реестра российских программ;
* Обоснование выбора платформ из единого реестра российских программ.
	+ 1. Технические требования по реализации перевода ключевых информационных систем ПАО «РусГидро» на использование отечественного программного обеспечения, включающие следующую информацию:
* Общие сведения;
* Назначение и цели выполнения работ;
* Характеристика объектов автоматизации;
* Требования к системе:
	+ Требования к системе в целом;
	+ Требования к функциям (задачам), выполняемым системой;
	+ Требования к видам обеспечения;
* Требования к составу и содержанию работ;
* Порядок контроля и приемки работ;
* Требования к документированию;
* Источники разработки.

Технические требования разрабатываются для согласованного перечня ключевых информационных систем ПАО «РусГидро».

1. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ (ПОСТАВКИ ТОВАРОВ, ОКАЗАНИЯ УСЛУГ)

Начало выполнения Работ: день, следующий за днем оплаты аванса по Договору (Т0)*.*

Окончание выполнения Работ: в соответствии с календарным планом.

ТАБЛИЦА 1

**Календарный план выполнения РАБОТ (УСЛУГ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование этапа**  | **Состав работ** | **Результаты** | **Сроки** |
| 1. Разработка концептуального проекта по реализации перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения с учетом применения ОС, СУБД и систем бизнес-анализа из единого реестра российских программ
 | * 1. Информационное обследование существующего информационно-технологического ландшафта, архитектуры информационных систем, прикладного программного обеспечения и иных компонентов программной инфраструктуры, используемых ПАО «РусГидро»
	2. Исследование возможностей перехода на преимущественное использование отечественного ПО в информационных системах ПАО «РусГидро»
	3. Разработка концептуального проекта по реализации перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного ПО с учетом применения ОС, СУБД и систем бизнес-анализа из единого реестра российских программ
 | Концептуальный проект по реализации перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения с учетом применения ОС, СУБД и систем бизнес-анализа из единого реестра российских программ.Пояснительная записка о выборе платформ. | Начало: ХХ.ХХ.2019Окончание:15.12.2019 |
| 1. Разработка технических требований по реализации перевода ключевых информационных систем ПАО «РусГидро» на использование отечественного программного обеспечения
 | * 1. Разработка технических требований для ИС 1;
	2. Разработка технических требований для ИС 2;
 | Технические требования для реализации перевода ключевых информационных систем ПАО «РусГидро» на использование отечественного ПО | Начало: ХХ.ХХ.2020Окончание:15.10.2020 Сроки проведения работ по каждой ИС определяются отдельным графиком |

1. ИНЫЕ УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ
	1. Состав и содержание мероприятий по обеспечению выполнения работ в рамках настоящих ТТ
		1. Подрядчик должен выделить в составе проектной группы руководителя проекта, осуществляющего руководство проектом на постоянной основе.
		2. Заказчик должен выделить в составе проектной группы руководителя проекта, осуществляющего руководство проектом на постоянной основе.
		3. Исходные данные предоставляются Заказчиком в соответствии с п. 6.2 настоящих ТТ, прочая информация и материалы предоставляются Заказчиком в процессе выполнения работ по запросу Подрядчика.
		4. Заказчик предоставляет подрядчику доступ к ИТ-инфраструктуре в пределах предмета Договора на основе соглашения о конфиденциальности.
	2. Исходные данные, предоставляемые Заказчиком

Для выполнения работ по проекту Заказчик обеспечивает предоставление Подрядчику следующих сведений:

* Перечень программного обеспечения, используемого ПАО «РусГидро», с информацией о наименовании, назначении, производителе и поставщике ПО, используемых платформах, количестве лицензий, установок и пользователей (перечень ПО может быть скорректирован/дополнен по результатам информационного обследования и исследования возможностей импортозамещения);
* Информация о сроках действия прав ПАО «РусГидро» на использование ПО и сроков полезного использования нематериальных активов в отношении используемого ПО, сведения о котором не включены в единый реестр российских программ;
* Информация о корпоративных стандартах и практиках (технологическом стеке, платформах и т.д.), применяемых в ИТ-ландшафте ПАО «РусГидро»;
* Функциональные и нефункциональные требования к информационным системам, используемым ПАО «РусГидро»;
* Сведения об архитектуре информационных систем и их информационном взаимодействии;
* Информация об использовании информационных систем в бизнес-процессах ПАО «РусГидро».
	1. Порядок контроля и приемки результатов выполнения работ

* + 1. Требования к документированию

Перечень и названия документов, подлежащих разработке в рамках проекта, определяется в п. 4.3 настоящих ТТ.

Перечень документации как минимум должен содержать следующие виды/типы документов, требования к которым отражены ниже:

* Концептуальный проект по реализации перевода информационных систем ПАО «РусГидро» на преимущественное использование отечественного программного обеспечения с учетом применения операционных систем, систем управления базами данных и систем бизнес-анализа из единого реестра российских программ, включая дорожную карту;
* Пояснительная записка о выборе платформ;
* Технические требования по реализации перевода ключевых информационных систем ПАО «РусГидро» на использование отечественного программного обеспечения.
	1. Источники разработки

Настоящие технические требования разработаны с учетом требований ГОСТ 34.602-89. Дополнительно при разработке технических требований использовались следующие нормативно-технические и информационные материалы:

* [Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2015 г. N 1236
"Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд"](http://ivo.garant.ru/document?id=71152170&sub=0);
* Приказ Минкомсвязи РФ от 20 сентября 2018 г. N 486 «Об утверждении методических рекомендаций по переходу государственных компаний на преимущественное использование отечественного программного обеспечения, в том числе отечественного офисного программного обеспечения»;
* ГОСТ 34.201-89. «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем»;
* ГОСТ 34.601-90. «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»;
* ГОСТ 34.602-89. «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»;
* ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. «Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем».
* Международные стандарты ISO 8000, ISO 22745, МЭК 61970/61968.