РусГидро
ОАО «РусГидро»

ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОЦЕССЕ ПРИЕМКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛОССАРИЙ **3**

РАЗДЕЛ I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ **5**

ГЛАВА 1 ЦЕЛЬ, НАЗНАЧЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ 5

РАЗДЕЛ II. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА **6**

ГЛАВА 2 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ПРИНЦИПЫ ПРОЦЕССА 6
ГЛАВА 3 СОСТАВ ПРОЦЕССА 6

РАЗДЕЛ III. КЛЮЧЕВЫЕ РОЛИ **8**

ГЛАВА 4 ГРУППА УЧАСТНИКОВ 8

РАЗДЕЛ IV. ПРОЦЕДУРЫ ПРОЦЕССА **12**

ГЛАВА 5 ПОДГОТОВКА К ПРИЕМКЕ ИС В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 12
ГЛАВА 6 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ ИСПЫТАНИЯ 14
ГЛАВА 7 ОПЫТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИС 15
ГЛАВА 8 ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ 17
ГЛАВА 9 ЗАПУСК ИС В ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 18
Приложение 1. МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ПРИЕМКИ ИС В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 20
Приложение 2. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ 21
Приложение 3. ДОКУМЕНТАЦИЯ В СОСТАВЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА (ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ) 23
Приложение 4. КРИТЕРИИ ПРОВЕРКИ ТРЕБОВАНИЙ К ГОТОВНОСТИ ИС К ПРИЕМКЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 25
Приложение 5. ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ИС, ПРИНИМАЕМЫХ В ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 26
Приложение 6. ТРЕБОВАНИЯ К ОПИСАНИЮ АРХИТЕКТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ 27
Приложение 7. ФОРМА РЕЕСТРА РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ 30
Приложение 8. ШАБЛОН СХЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ПРОЦЕССА ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ 33

ГЛОССАРИЙ

Термины

Информационная система – консолидированный набор технологических компонентов, услуг и ресурсов, реализующих функции, необходимые для предоставления ИТ – услуг.

ИТ-услуга – услуга, позволяющая потребителю использовать информационные технологии в ходе реализации технологических процессов. Может представлять собой комбинацию результатов взаимодействия организационных объектов, автоматизированных систем, ИТ-процессов и технологий.

Каталог ИТ-услуг – утвержденный документ, содержащий информацию обо всем комплексе ИТ-услуг, предоставляемых в Обществе.

Методолог – представитель со стороны функционального заказчика осуществляющий взаимодействие с ДИТ по вопросам в части создаваемой (модернизируемой) ИС.

Общество – ОАО «РусГидро».

Подрядчик – организация, осуществляющая выполнение работ или оказание услуг на условиях, предусмотренных соответствующим договором.

Разработчик (Компания – разработчик системы) – внешняя или внутренняя по отношению к Обществу АО «РусГидро» организация, осуществляющая разработку, поставку и модернизацию информационной системы.

Реестр Проектов – структурированная совокупность сведений о проектах ОАО «РусГидро».

Служебная услуга – ИТ-услуга инфраструктурного уровня, которая не предоставляется непосредственно пользователям, работающим в функциональных подразделениях Общества, и которая используются при предоставлении любой другой ИТ-услуги.

Технические требования (ТТ) – документ, устанавливающий цели, требования и основные исходные данные, которым должны удовлетворять разрабатываемая ИС.

Техническое задание (ТЗ) – основной документ, определяющий требования и порядок создания (модернизации) ИС, в соответствии с которым проводится разработка ИС и ее приемка в эксплуатацию.

Функциональный заказчик – представитель функционального подразделения Общества, имеющий полномочия осуществлять заказ ИС, связанных ИТ-услуг и выдвигать требования к функционалу ИС и параметрам качества.

Сокращения

SLA – Service Level Agreement – Соглашение об уровне предоставления услуги

БДКЕ – База данных конфигурационных единиц

ДИТ – Департамент информационных технологий

ДСВРиЗИ – Департамент специальных видов работ и защиты информации

ИБ – Информационная безопасность

ИС – Информационная система

ИТ – Информационные технологии

КСА СПП – Комплекс средств автоматизации Службы поддержки пользователей

КСД – Комплексная система документооборота

ОЭ – Опытная эксплуатация

ПАК – программно-аппаратный комплекс

ПТК – программно-технический комплекс

ПЭ – Промышленная эксплуатация

ПМИ – Программа и методика испытаний

СПП – Служба поддержки пользователей

ТЗ – Техническое задание

ТП – Технический проект

ТТ – Технические требования

УИТБ – Управление информационно-технической безопасности ДСВРиЗИ

УРБП – Управление развития бизнес-приложений ДИТ

УРИ – Управление развития инфраструктуры ДИТ

УСП – Управление сводного планирования ДИТ

УТПиФП – Управление технической политики и функционального проектирования ДИТ

УЭИС – Управление эксплуатацией информационных систем ДИТ

ЦК – Центр компетенций

ЦОУ – Центр оперативного управления

ЭД – Эксплуатационная документация

РАЗДЕЛ I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ГЛАВА 1 ЦЕЛЬ, НАЗНАЧЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1.1 Настоящее Положение определяет порядок осуществления деятельности в рамках процесса приемки ИС в эксплуатацию (далее – Процесс).

1.2 Целью настоящего Положения является определение порядка действий и зон ответственности всех участников Процесса при внедрении/модернизации ИС.

1.3 Настоящее Положение основывается на нормативных правовых актах Российской Федерации, Уставе Общества и других локальных нормативных документах (актах) Общества.

1.4 Отдельные нормы, не вошедшие в настоящее Положение и относящиеся к компетенции структурных подразделений и должностных лиц Общества, участвующих в Процессе приемки ИС, подлежат определению в иных распорядительных документах Общества.

1.5 Изменения в настоящее Положение вносятся по согласованию Директора по информационным технологиям.

РАЗДЕЛ II. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА

ГЛАВА 2 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ПРИНЦИПЫ ПРОЦЕССА

2.1 Процесс приемки ИС является частью деятельности Общества по управлению ИТ .

2.2 Целью процесса приемки ИС является обеспечение комплексной готовности к использованию ИС, соответствующей целям и потребностям Общества.

2.3 Для достижения целей процесс приемки ИС решает следующие задачи:

- подготовка ИС к ПЭ;
- проверка и обеспечение готовности ИС с точки зрения:
  - функциональной готовности ИС;
  - эксплуатационной готовности;
  - выполнения требований ИБ;
  - выполнения требований бухгалтерского учета;
  - выполнения требований SLA;
  - выполнения требований стандартов (имеющихся в Обществе);
  - обеспечения соответствия ИТ-архитектуре;
  - обеспечения производительности и достаточности вычислительных ресурсов;
  - обеспечения организационного и технического поддержания работоспособности и осуществления поддержки пользователей;
  - обеспечения достаточности спланированных бюджетов на поддержку ИС;
  - обеспечения достаточности поддержки пользователей (в том числе методологической);
  - обеспечение наличия достаточных ресурсов для использования и поддержки ИС.
- контроль соответствия фактических характеристик созданной ИС требованиям, установленным в ТТ/ТЗ;
- подготовка персонала Функционального заказчика, ИТ-управления, сторонних эксплуатирующих организаций (если предусмотрено) к эксплуатации ИС;
- обеспечение работоспособности ИС и отслеживание аварий.

2.4 Результатом процесса приемки ИС является ИС, принятая в ПЭ, соответствующая предъявляемым требованиям и оформленная надлежащим образом.

ГЛАВА 3 СОСТАВ ПРОЦЕССА

3.1 Процесс состоит из следующих процедур:

- Подготовка к приемке ИС в эксплуатацию;
- Предварительные комплексные испытания;
- Опытная эксплуатация;
- Приемочные испытания;
- Запуск ИС в ПЭ.

3.2 Процесс приемки ИС начинается после успешного выполнения этапа создания ИС, что подтверждается подписанным Актом выполненных работ по этапу разработки и внедрения ИС.

3.3 Входными данными процесса приемки ИС в эксплуатацию являются:

- ТТ;

- ТЗ;
- ТП (комплект технической документации);
- Комплект проектов эксплуатационной документации;
- Приказ Общества о создании рабочей группы;
- ПМИ;
- Протокол функционального тестирования ИС;
- Протокол нагрузочного тестирования ИС
- Реестр устраненных ошибок и замечаний, выявленных при функциональном тестировании;
- Протоколы тестирования средств резервного копирования и обеспечения резервирования;
- Протокол тестирования средств ИБ.

3.4 Выходными данными (продуктами) процесса приемки ИС в эксплуатацию являются:

- утвержденная эксплуатационная документация, полученная Обществом;
- утвержденная техническая документация, полученная Обществом;
- акт о приемке в ПЭ;
- приказ о вводе ИС в ПЭ;
- планы по ресурсному обеспечению, включенные в бюджет;
- акты о приеме-передаче основных средств;
- акт о принятии к учету нематериальных активов;
- информация по ИС для учета в КСА СПП.

3.5 Ответственным за осуществление Процесса в соответствии с требованиями настоящего Положения является Технический куратор.

3.6 Ответственным за организацию Процесса в целом и имеющим полномочия по принятию решений о внесении изменений в Процесс является Начальник ДИТ.

РАЗДЕЛ III. КЛЮЧЕВЫЕ РОЛИ

ГЛАВА 4 ГРУППА УЧАСТНИКОВ

4.1 Технический куратор назначается при формировании Реестра Проектов. В рамках Процесса:

- Контролирует готовность ИС к испытаниям.
- Контролирует полноту подготовки ИС к использованию.
- Организует готовность ИС к приемо-сдаточным испытаниям в соответствии с требованиями ТЗ, устава проекта и настоящего Положения.
- Выполняет координацию деятельности на всех этапах проектирования и внедрения ИС.
- Организует подготовку и проведение приемо-сдаточных испытаний ИС.
- Готовит Акты приемки ИС в ОЭ и ПЭ.
- Готовит приказы о вводе ИС в ПЭ.
- Готовит необходимые документы для выделения ресурсов (человеческих, программно-аппаратных требуемых для эксплуатации системы).

4.2. Функциональный заказчик в рамках Процесса:

- Проверяет функциональную готовность параметров ИС требованиям, зафиксированным в ТТ на внедрение/модернизацию ИС.
- Согласовывает требования к эксплуатации ИС (SLA).
- Обеспечивает готовность пользователей ИТ к эффективному применению ИС в своей производственной деятельности.
- Участвует в проведении приемо-сдаточных испытаний ИС, согласовывает ПМИ.
- Назначает Методолога.
- Принимает решения по согласованию запросов на изменения бизнес-функций ИС.

4.3. Методолог в рамках Процесса:

- Принимает решения о том, какие предложения по изменению функциональности системы (бизнес-функции) должны быть реализованы.
- Готовит ЧТЗ.
- Проверяет и обеспечивает утверждение методологических документов.
- Оказывает методологические консультации пользователям. Участвует в обработке обращений от пользователей, связанных с методологической поддержкой.
- Проверяет курс дистанционного обучения и руководство пользователя с точки зрения полноты, качества и пригодности для обучения новых пользователей системы.
- Участвует в контроле соответствия фактических параметров ИС требованиям, зафиксированным в ТТ.
- Участвует в проведении приемо-сдаточных испытаниях ИС.

На роль Методолога может быть назначен работник структурного подразделения Функционального заказчика. После завершения проекта по созданию (модернизации) ИС данный работник (с компетенциями Методолога) может быть переведен в ДИТ как работник Центра компетенций, поддерживающий ИС в ходе ПЭ. В случае если

Функциональный заказчик не обладает ресурсами для перевода данного работника, функцию Методолога осуществляет ДИТ или привлеченные внешние компании.

4.4. **Разработчик ИС** в рамках Процесса:

- Обеспечивает подготовку ИС к передаче в эксплуатацию в соответствии с требованиями ТТ/ТЗ, технической и рабочей документации, настоящего Положения.
- Обеспечивает подготовку и проведение приемочных испытаний ИС.
- Обеспечивает подготовку технической и эксплуатационной документации.

4.5. **УРБП** в рамках Процесса:

- Контролирует соответствие функциональных характеристик системы требованиям, предъявляемым Функциональным заказчиком, при формировании и подготовке ТТ, ТЗ к проектированию, внедрению и эксплуатации ИС.
- Участвует в организации и проведении приемо-сдаточных испытаний ИС.
- Контролирует готовность технической и рабочей документации, соответствующей требованиям Общества, на этапе проектирования, в ходе выполнения проектов и на этапе сдачи системы в ПЭ.
- Подготавливает спецификацию ИТ-услуги, учитывая требования Функционального заказчика и технические возможности ИТ.
- Согласует протоколы комплексных испытаний и устранения замечаний.

4.6. **УРИ** в рамках Процесса:

- Контролирует соответствие функциональных характеристик системы требованиям, предъявляемым Функциональным заказчиком, при формировании и подготовке ТТ, ТЗ к ИС.
- Осуществляет планирование и согласовывает потребности ИС в ресурсах ИТ-инфраструктуры.
- Участвует в организации и проведении приемо-сдаточных испытаний ИС.
- Участвует в согласовании и подготовки инфраструктурных решений для обеспечения эффективной эксплуатации ИС по требованиям Функционального заказчика.
- Контролирует готовность технической и рабочей документации, соответствующей требованиям Общества, на этапе сдачи системы в ПЭ.
- Заполняет спецификацию ИТ-услуги в части технических ресурсов.

4.7. **УТПиФП** в рамках Процесса:

- Контролирует соответствие архитектуры ИС архитектуре КИС.
- Контролирует соответствие примененных технических решений Технической политике в области ИТ Общества, корпоративным стандартам и типовым техническим решениям.
- Участвует в организации и проведении приемочных испытаний ИС.
- Контролирует состав ПМИ с точки зрения требований к внедряемым ИС.

4.8. **УЭИС** в рамках Процесса:

- Контролирует соответствие эксплуатационных характеристик ИС предъявленным требованиям и Технической политике на этапе приемки системы в ОЭ и ПЭ.
- Обеспечивает готовность персонала ЦК, СПП, внешних сервисных организаций к участию в эксплуатации ИС.
- Контролирует готовность технической и эксплуатационной документации в соответствие с требованиями для передачи ИС в эксплуатацию.
- Обеспечивает готовность диспетчерских групп филиалов и Общества к обслуживанию пользователей ИС.
- Участвует в подготовке и проведении приемо-сдаточных испытаний ИС.
- Согласует окончательные требования с Функциональным заказчиком к эксплуатации ИС (SLA).
- Инициирует включение новой или расширение имеющейся ИТ-услуги в корпоративный каталог ИТ-услуг.
- Инициирует занесение в КСА СПП новую услугу. Согласует схемы поддержки и формированием рабочих групп, участвующих в поддержке.
- Осуществляет контроль соответствия параметров SLA.
- Обеспечивает взаимоотношения с сервисными компаниями. Определяет требования к обслуживанию новой ИТ-услуги, SLA, инициирует включение новой ИТ-услуги в договор на оказание услуг.

4.9. **УСП** в рамках Процесса:

- Контролирует соответствие фактических бюджетных параметров проекта запланированным значениям.
- Контролирует планирование дальнейших текущих затрат, связанных с эксплуатацией и развитием ИС.

4.10. **ЦК** в рамках Процесса:

- Участвует в подготовке ИС к передаче в эксплуатацию в соответствии с требованиями ТЗ, технической, рабочей и эксплуатационной документации, настоящего Положения.
- Участвует в подготовке и проведении приемо-сдаточных испытаний ИС.
- Сбор и консолидация запросов на изменения функциональности ИС.

ЦК назначается для каждой создаваемой ИС приказом Общества о создании рабочей группы.

4.11. **СПП** в рамках Процесса:

- Участвует в подготовке ИС к передаче в эксплуатацию в соответствии с требованиями ТЗ, технической, рабочей и эксплуатационной документации и настоящего Положения.
- Участвует в подготовке и проведении приемо-сдаточных испытаний ИС.

4.12. **Приемочная комиссия** в рамках данного процесса:

- Проводит предварительные комплексные испытания в соответствии с утвержденной ПМИ.

- Оформляет протокол предварительных комплексных испытаний с заключением о возможности (невозможности) приемки ИС в ОЭ, а также список замечаний/предложений и крайние сроки их устранения.
- Проводит приемочные испытания.
- Формирует заключение о соответствии системы требованиям ТЗ на ИС и возможности приемки ИС в ПЭ.

Приемочная комиссия формируется приказом Общества о создании приемочной комиссии в составе:

- представителей Функционального заказчика;
- Технического куратора проекта;
- представителей УЭИС;
- представителей ЦК и сервисных организаций;
- представителей компании-разработчика ИС;
- представителей УИТБ.

При формировании приемочной комиссии должна быть определена программа её работы, соответствующая графику проекта создания ИС и передачи ее в ПЭ. Программа работ приемочной комиссии предназначена для определения порядка приемки ИС в ПЭ.

РАЗДЕЛ IV. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

ГЛАВА 5 ПОДГОТОВКА К ПРИЕМКЕ ИС В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

5.1. Приемка ИС в ПЭ проводится в соответствии с подготовленной Разработчиком ИС и согласованной с Обществом ПМИ. ПМИ разрабатывается и согласовывается с Обществом на этапе проектирования ИС.

5.2. При подготовке к приемке ИС в эксплуатацию выполняется:

- Приемка эксплуатационной документации;
- Подготовка персонала;
- Формирование параметров для мониторинга эксплуатации ИС;
- Миграция данных;
- Предварительная проверка готовнсти ИС к вводу в эксплуатацию;
- Внесение данных об ИС в КСА СПП .

5.3. Приемка эксплуатационной документации

5.3.1. На данном этапе выполняется подтверждение соответствия подготовленной Разработчиком эксплуатационной документации (Приложение 2) техническим ТТ/ТЗ.

5.3.2. Разработчик передает полный пакет эксплуатационной документации Техническому куратору в бумажном и электронном виде.

5.3.3. Технический куратор осуществляет проверку:

- полноты и соответствия представленной документации требованиям нормативно-технических документов Общества, ТТ, ТЗ, ТП;
- наличия в эксплуатационной документации текущих настроек, сетевых адресов, методики настройки;
- наличия требований к эксплуатационному обслуживанию;
- наличия описания возможных неисправностей и способов их устранения;
- наличия требований к лицензированию;
- наличия необходимых и достаточных сведений для обеспечения выполнения работ по вводу ИС в эксплуатацию и ее ПЭ, а также для поддержания уровня эксплуатационных характеристик системы в соответствии с принятыми проектными решениями.

5.3.4. Эксплуатационную документацию, успешно прошедшую проверку, Технический куратор согласовывает с Начальниками УЭИС, ДСВРиЗИ и ДИТ.

5.3.5. По итогам приемки Технический куратор обеспечивает размещение всей эксплуатационной документации в установленном месте хранения (Внутренний портал: Узел департамента ИТ/Документы/Системы).

5.4. Подготовка персонала

5.4.1. Разработчик ИС совместно с ДИТ организует обучение и подготовку пользователей ИС с целью обеспечения готовности пользователей к эффективному использованию ИС в хозяйственной деятельности.

5.4.2. Результаты обучения ДИТ оформляет протоколом обучения с подписью участников обучения и согласовывает его с Функциональным заказчиком и Начальниками УРБП, УЭИС, УРИ.

5.4.3. ДИТ проводит аттестацию обученных пользователей с целью контроля знаний и навыков, необходимых для использования ИС (если это предусмотрено в рамках проекта). Результаты аттестации оформляет протоколом аттестации пользователей (если предусмотрено проектом).

5.4.4. Разработчик ИС совместно с ДИТ организует обучение и подготовку персонала ЦК, СПП, ДЦ, ЦОУ и ДСВРиЗИ (в зоне ответственности ИБ), осуществляющего администрирование, поддержку и сопровождение ИС.

5.4.5. Результаты обучения ДИТ оформляет протоколом обучения с подписью участников обучения и согласовывает его с Начальниками УРБП, УЭИС, УРИ.

5.4.6. ДИТ проводит проверку готовности персонала ЦК, СПП, ЦОУ и ДЦ к администрированию, поддержке и сопровождению ИС. Результаты проверки оформляет протоколом проверки готовности.

5.4.7. По завершении обучения ДИТ оформляет Акт обучения и согласовывает его с Начальниками УЭИС, УСП. Утверждает Акт обучения Директором по ИТ.

5.4.8. При необходимости, разработчик ИС разрабатывает курс дистанционного обучения в установленной Обществом форме. Курс должен включать в себя инструкции по ИБ. Разработанный курс дистанционного обучения Разработчик ИС согласовывает с Функциональным заказчиком и Начальниками УРИ, УРБП, УЭИС, ДИТ, ДСВРиЗИ. Курс утверждает Директор по ИТ.

5.5. Формирование параметров для мониторинга эксплуатации ИС

5.5.1. Разработчик ИС определяет состав параметров функционирования ИС и их нормативных значений показателей для контроля автоматизированной системой мониторинга.

5.5.2. Разработчик ИС формирует и передает перечень параметров для мониторинга в соответствии с шаблоном, который запрашивается в ЦОУ Заказчика.

5.5.3. Параметры и нормативные значения показателей функционирования ИС разработчик ИС согласовывает с УЭИС, Функциональным заказчиком и ЦОУ, осуществляющим мониторинг.

5.6. Миграция данных

5.6.1. Для ввода ИС в ОЭ и ПЭ при необходимости выполняется миграция данных. Результаты миграции данных оформляются протоколом регрессионного тестирования. Данный протокол согласовывается с Функциональным заказчиком и Начальниками УРИ, УРБП, УЭИС, ДИТ, ДСВРиЗИ. Протокол регрессионного тестирования утверждается Директором по ИТ.

5.7. Предварительная проверка готовности ИС к вводу в эксплуатацию

5.7.1. По завершении выполнения пп 5.3-5.5 Технический куратор производит предварительную проверку соблюдения требований (Приложение 4) к готовности ИС к приемке в эксплуатацию и принимает решение о переходе к предварительным комплексным испытаниям и о внесении данных об ИС в КСА СПП.

5.8. Внесение данных об ИС в КСА СПП

5.8.1. УЭИС обеспечивает создание в КСА СПП сервисно-ресурсной модели (СРМ) и эксплуатационной технологической карты на систему.
5.8.2. Для этого Координатору конфигураций сотрудник УЭИС передает следующие материалы:

- Технический проект (в том числе архитектура решения);
- Эксплуатационная документация.

ГЛАВА 6 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

6.1. Предварительные комплексные испытания проводятся приемочной комиссией в соответствии с утвержденной ПМИ.

6.2. Для проведения предварительных комплексных испытаний Разработчик представляет следующие документы:

- ПМИ, включая описание комплексных тестов ИС;
- протокол функционального тестирования ИС;
- протокол нагрузочного тестирования ИС;
- реестр устраненных ошибок и замечаний, выявленных при функциональном тестировании;
- программные и технические средства, составляющие ИС;
- протокол обучения пользователей, персонала ЦК, СПП, ДЦ, ЦОУ и ДСВРиЗИ;
- протокол о проверке готовности персонала ЦК, СПП, ДЦ, ЦОУ и ДСВРиЗИ к эксплуатации ИС и поддержке пользователей;
- протоколы аттестации пользователей (если предусмотрено проектом);
- протоколы тестирования средств резервного копирования и обеспечения резервирования;
- эксплуатационная документация (Приложение 2);
- ТП (Приложение 3);
- протокол тестирования средств ИБ.

6.3. В ходе предварительных комплексных испытаний осуществляется проверка:

- выполнения функций частей ИС во всех режимах функционирования, установленных в ТЗ на ИС, в том числе всех связей между ними;
- реакции системы на некорректную информацию и аварийные ситуации;
- выполнения требований ИБ;
- обеспечения соответствия производительности ИС установленным характеристикам;
- достаточности вычислительных ресурсов;
- соответствия требованиям ИБ.

6.4. По результатам испытаний членами приемочной комиссии оформляется протокол предварительных комплексных испытаний, который должен содержать заключение о возможности (невозможности) приемки ИС в ОЭ, а также список замечаний/предложений и крайние сроки их устранения.

6.5. По решению приемочной комиссии состав параметров, подлежащих мониторингу, и их нормативные значения могут быть скорректированы.

6.6. На основании сформированного списка замечаний/предложений к ИС Разработчик формирует план устранения замечаний с указанием ответственных исполнителей и сроками устранения замечаний.

6.7. После устранения замечаний проводятся повторные предварительные комплексные испытания в полном объеме.

6.8. Выходы процедуры предварительных комплексных испытаний:

Параметр	Критерии проверки
Протокол предварительных комплексных испытаний	• протокол содержит заключение о возможности приемки ИС в ОЭ • протокол содержит список замечаний/предложений и крайние сроки их устранения • замечания, содержащиеся в протоколе, устранены
Параметры, подлежащие мониторингу	• состав параметров, подлежащих мониторингу, и их нормативные значения скорректированы и приняты приемочной комиссией

ГЛАВА 7 ОПЫТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИС

7.1.Запуск ОЭ ИС

7.1.1. Передача создаваемой (модернизируемой) ИС в ОЭ производится после успешного проведения предварительных комплексных испытаний.

7.1.2. Решение о возможности начала ОЭ оформляется актом приемки в ОЭ, утверждаемым членом Правления Общества, курирующим блок информационных технологий (по системам ИБ – членом Правления Общества, курирующим блок экономической безопасности).

7.1.3. Перед запуском ОЭ Разработчик готовит, согласовывает с Техническим куратором и УЭИС и рассылает пользователям и эксплуатирующему персоналу уведомление о начале ОЭ. Уведомление должно содержать ссылку на эксплуатационную документацию.

7.2. Проведение ОЭ

7.2.1. Основной задачей проведения ОЭ является проверка работоспособности системы на реальных данных.

7.2.2. ОЭ ИС проводится в соответствии с утвержденной ПМИ.

7.2.3. Длительность ОЭ должна составлять не менее трех месяцев. Срок проведения ОЭ определяется по согласованию с Техническим куратором на этапе формирования технических требований.

7.2.4. В ходе ОЭ осуществляется проверка всех основных составных частей и функций ИС в соответствии с требованиями ТЗ, готовности персонала к эксплуатации ИС, схемы

дальнейшей поддержки ИС, схемы внутренней и внешней поддержки ИС, схемы эскалации.

7.2.5. В процессе ОЭ участниками ОЭ ведется рабочий журнал ОЭ, в котором фиксируются результаты применения ИС. В рабочий журнал заносятся сведения о продолжительности функционирования ИС, отказах, сбоях, аварийных ситуациях, изменениях параметров объекта автоматизации (определенных в технической документации), проводимых корректировках документации и программных средств, наладке технических средств. Сведения фиксируются в журнале с указанием даты и ответственного лица. В журнал также могут быть занесены замечания пользователей по удобству эксплуатации ИС.

7.2.6. В ходе ОЭ участниками могут предлагаться изменения, которые необходимо учесть при доработке эксплуатационной документации.

7.2.7. В рамках ОЭ УЭИС и сервисные организации производят отработку процедур эксплуатации в соответствии с ПМИ, с разработанными регламентами штатного и аварийного обслуживания с контролем нормативов, предусмотренных спецификацией ИТ-услуги.

7.2.8. В ходе ОЭ УЭИС проверяется адекватность параметров SLA для ИТ-услуг, предоставляемых создаваемой (модернизируемой) ИС, осуществляется их корректировка, согласование и утверждение.

7.2.9. ОЭ проводится с учетом действующих стандартов организации эксплуатации ИС и с соблюдением всех процедур управления и взаимодействия, в том числе требований ИБ.

7.2.10. В ходе ОЭ осуществляется устранение выявленных недостатков, доработка ИС и эксплуатационной документации.

7.2.11. По результатам ОЭ принимается решение о ее завершении либо продолжении. Акт о завершении ОЭ с допуском ИС к приемочным испытаниям утверждается членом Правления Общества, курирующим блок информационных технологий (по системам ИБ – членом Правления Общества, курирующим блок экономической безопасности).

7.2.12. Для обновления данных об ИС в КСА СПП сотрудник УЭИС передает информацию по статусу жизненного цикла и документы на систему координатору конфигураций.

7.2.13. Выходы процедуры ОЭ:

Параметр	Критерии проверки
Запуск ОЭ	
Акт приемки в ОЭ	• утвержден членом Правления Общества, курирующим блок информационных технологий (по системам ИБ – членом Правления Общества, курирующим блок экономической безопасности)
Уведомление о начале ОЭ	• согласовано с Техническим куратором • содержит ссылку на эксплуатационную документацию • выполнена рассылка пользователям и эксплуатирующему персоналу
Проведение ОЭ	
Рабочий журнал ОЭ	• зафиксированы результаты применения ИС • зафиксированы замечания пользователей • зафиксированы предложения по изменениям
SLA	• параметры SLA ИТ-услуги согласованы

Эксплуатационная документация	• документы доработаны с учетом замечаний и предложений • текущие версии документов согласованы
Акт о завершении ОЭ	• наличие допуска ИС к приемочным испытаниям • утвержден членом Правления Общества, курирующим блок информационных технологий (по системам ИБ – членом Правления Общества, курирующим блок экономической безопасности)
Информация об ИС в КСА СПП	• Переданы данные по ИС координатору конфигураций (техническая и эксплуатационная документация, Акт о завершении ОЭ статус)

ГЛАВА 8 ПРИЕМОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

8.1. Приемочные испытания проводятся приемочной комиссией после завершения ОЭ.

8.2. Для проведения приемочных испытаний Разработчик предъявляет следующую документацию:

- ТЗ на создание ИС;
- акт о завершении ОЭ с допуском ИС к приемочным испытаниям;
- рабочие журналы ОЭ;
- акт завершения ОЭ и допуска ИС к приемочным испытаниям;
- ПМИ;
- справка о планировании расходов на содержание и эксплуатацию ИС;
- комплект технической и эксплуатационной документации;
- приказ о создании внутреннего либо внешнего ЦК, осуществляющего эксплуатацию ИС.

8.3. В ходе приемочных испытаний в соответствии с ПМИ осуществляется проверка:

- полноты и качества реализации функций при штатных, предельных, критических значениях параметров объекта автоматизации и в других условиях функционирования ИС, указанных в ТЗ;
- выполнения каждого требования установленного в ТЗ, относящегося к интерфейсу системы;
- эффективности работы пользователей;
  - полнота сообщений, директив, запросов, доступных оператору и их достаточность для эксплуатации системы;
  - сложность процедур диалога, возможность работы персонала без специальной подготовки;
  - реакция системы и ее частей на ошибки оператора, средства сервиса.
- функционирования средств и методов восстановления работоспособности ИС после аварийных и нештатных ситуаций;
  - проверка наличия в эксплуатационной документации рекомендаций по восстановлению работоспособности и полноту их описания;
  - практическая выполнимость рекомендованных процедур;
  - работоспособность средств автоматического восстановления функций (при их наличии).
- комплектности и качества эксплуатационной документации на соответствии с требованиями, установленными в ТЗ;
- соответствия ИС требованиям ИБ;

– эксплуатационной готовности (готовности персонала ЦК и СПП, ДЦ).

8.4. Результаты проведения приемочных испытаний Технический куратор фиксирует протоколом. Протоколы испытаний объектов по всей ПМИ обобщают в едином сводном протоколе с указанием замечаний.

8.5. Устранение замечаний согласно сводному протоколу испытаний Технический куратор фиксирует протоколом устранения замечаний.

8.6. После устранения замечаний должны быть проведены повторные приемочные испытания в полном объеме.

8.7. По итогам завершения приемочных испытаний Приемочная комиссия делает заключение о соответствии ИС требованиям ТЗ на ИС и возможности приемки ИС в ПЭ.

8.8. Выходы процедуры приемочных испытаний:

Параметр	Критерии проверки
Протокол приемочных испытаний	• свод протоколов испытаний объектов по всей ПМИ • указаны замечания к ИС с отметкой об устранении • заключение Приемочной комиссии о соответствии ИС требованиям ТЗ на ИС и возможности приемки ИС в ПЭ

ГЛАВА 9 ЗАПУСК ИС В ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

9.1. Передача создаваемой (модернизируемой) ИС в ПЭ производится на основании результатов проведения приемочных испытаний в соответствии с утвержденной ПМИ.

9.2. Для запуска ИС в ПЭ Технический куратор обеспечивает наличие следующих утвержденных документов:

– комплект эксплуатационной документации, включая соглашения об уровне предоставления услуг, спецификации ИТ-услуг;
– эксплуатационные бюджеты ИС;
– контракты обеспечения запасными частями, элементами замены и расходными материалами;
– контракты предоставления услуг сопровождения программных средств, технической поддержки технических средств и других эксплуатационных услуг.

9.3. Актуальную утвержденную документацию по ИС в полном объеме Разработчик передает Техническому куратору в бумажном и электронном виде. Разработчик также предоставляет в УЭИС сканы утвержденных документов.

9.4. Технический куратор обеспечивает размещение актуальной документации в установленном месте хранения на Внутреннем портале: Узел департамента ИТ/Документы/Системы.

9.5. Решение о возможности начала ПЭ принимается членом Правления Общества, курирующим блок информационных технологий (по системам ИБ – членом Правления Общества, курирующим блок экономической безопасности) и утверждается актом о приемке в ПЭ, подготовку проекта которого обеспечивает Технический куратор.

9.6. Технический куратор уточняет требуемое количество пользователей, роли и состав эксплуатационного персонала для планирования использования лицензий.

9.7. Технический куратор уточняет планы по наращиванию ресурсов (по ресурсному обеспечению), обеспечивает их согласование с ДИТ и включение в бюджет.

9.8. При выполнении необходимых условий запуска в ПЭ Технический Куратор готовит проект приказа Общества о вводе в эксплуатацию ИС, который включает в себя:

- ответственность и роли ЦК, СПП, структурных подразделений Общества, должностных лиц, подрядчика за эксплуатацию ИС;
- место хранения информации и документации по ИС;
- перечень утверждаемой рабочей документации;
- план расходов на эксплуатацию ИС;
- новые формы документов, порядок и сроки их введения;

9.9. Передача ИС в ПЭ производится приказом Общества о вводе в эксплуатацию ИС, подписанным Председателем Правления Общества.

9.10. ИС, принимаемая в ПЭ, подлежит постановке на бухгалтерский учет в соответствии с установленными нормами и учетом особенностей бухгалтерского учета при приемке систем в промышленную эксплуатацию (Приложение 5).

9.11. Выходы процедуры запуска в промышленную эксплуатацию:

Параметр	Критерии проверки
Техническая документация	• комплект согласованной и утвержденной технической документации на ИС передан в УЭИС в электронном и бумажном виде • актуальные документы размещены на Внутреннем портале: Узел департамента ИТ/Документы/Системы • сканы согласованной и утвержденной технической документации переданы в УЭИС
Эксплуатационная документация	• комплект согласованной и утвержденной эксплуатационной документации на ИС передан в УЭИС в электронном и бумажном виде • актуальные документы размещены на Внутреннем портале: Узел департамента ИТ/Документы/Системы • сканы согласованной и утвержденной эксплуатационной документации переданы в УЭИС
Реестр ресурсов ИС	• наличие заполненного реестра ресурсов ИС в соответствии с рекомендуемой формой в приложении 7
Эксплуатационный бюджет ИС	• предусмотрена статья бюджета на поддержку ИС
Контракты обеспечения запасными частями, элементами замены и расходными материалами	• проекты контрактов • спецификация требуемых ресурсов для приобретения
Контракты предоставления услуг сопровождения программных средств, технической поддержки технических средств и других эксплуатационных услуг	• проект договора на внешние услуги по сопровождению ИС • проект технических требований на поддержку ИС в соответствии с принятым у Заказчика шаблоном
Акт о приемке в ПЭ	• наличие подписанного Акта о приемке в ПЭ
Приказ о вводе в ПЭ	• приказ Общества о вводе в эксплуатацию ИС подписан Председателем Правления Общества

Приложение 1. МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ПРИЕМКИ ИС В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Приложение 2. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

№	Документы	Описание
1	Регламент штатного обслуживания	• Регламент штатного обслуживания предназначен для использования в группах поддержки, обеспечивающих выполнение рутинных работ в отношении передаваемых информационных решений. • Документ является руководством оператора СПП. Он должен содержать: – Периодичность и условия инициации рутинных операций. – Перечень рутинных операций, которые необходимо выполнять для обеспечения корректной эксплуатации ИС. – Регламенты выполнения рутинных операций и стандартных запросов на обслуживание. – Нормативы трудоёмкости выполнения регламентных операций. • В число описанных рутинных операций в обязательном порядке должны быть включены: – процедура проведения изменений в данной ИС, исключающая прерывание услуги; – процедуры резервного копирования ИС, обеспечивающие полное восстановление работоспособной системы; – процедуры мониторинга, включающие счетчики производительности, рекомендованные к рассмотрению; – процедуры, обеспечивающие с потреблением пользователями услуги, такие как подключение пользователей к ИС, назначение прав доступа в ИС и т.д.
2	Регламент аварийного обслуживания	• Регламент аварийного обслуживания предназначен для использования в группах поддержки, обеспечивающих выполнение рутинных и оперативно–восстановительных работ в отношении передаваемых информационных решений. • Регламент аварийного обслуживания содержит обходные решения, обеспечивающие восстановление услуги в случае возникновения аварий с ИС. • Документ является руководством инженера службы поддержки, предписывающим действия по оперативному восстановлению работоспособности ИС. Он должен содержать: – Определения нештатных ситуаций и аварий. Параметры состояния ИС (симптомы), классифицируемые как – «авария». – Описание процедуры и уровня принятия решения о наличии аварии и необходимости выполнения процедур восстановления или применения обходного решения. – Регламенты и инструкции по выполнению восстановительных процедур и применению обходных решений. – Ссылку на запись о проблеме в процессе управления проблемами. – Нормативы трудоёмкости выполнения процедур.
3	Регламент резервного копирования	Документ разрабатывается с целью: • определения порядка резервирования данных для последующего восстановления работоспособности автоматизированных систем; • определения порядка восстановления информации в случае возникновения такой необходимости; • упорядочения работы должностных лиц, связанной с резервным копированием и восстановлением информации. • В настоящем документе регламентируются действия при выполнении следующих мероприятий: – резервное копирование; – контроль резервного копирования; – хранение резервных копий; – полное или частичное восстановление данных и приложений.
4	Руководство оператора службы поддержки пользователей	Документ содержит: • Руководство оператора службы поддержки пользователей предназначено для использования оператором СПП в повседневной деятельности для устранения инцидентов, применения обходных решений и эскалации инженерам СПП; • Процедура согласования с пользователями времени для регламентного и внештатного обслуживания. • Известные ошибки (симптомы и обходные решения) • Ссылка на шаблон SLA. • Мониторинг. • Диагностика (позволяющая определить, какого специалиста необходимо

		привлечь).
5	Проект Соглашения об уровне предоставления ИТ-услуг (SLA)	Соглашение об уровне услуг – внутренний документ компании, определяющий параметры уровня предоставления услуг. Проект разрабатывается на стадии опытно–промышленной эксплуатации.
6	Краткое руководство пользователя и презентация ИС (в формате PowerPoint или Flash)	Документ служит для целей быстрого объяснения пользователям системы следующих вопросов: • предназначение ИР; • основные функции ИР; • основы использования ИР; • процедура подключения к ИР.
7	Полное руководство пользователя	Документ включает: • Общее описание системы для пользователя. • Карта бизнес-процессов по ролям (желательно в виде схемы). • Пошаговое описание работы пользователей в разрезе ролей и бизнес-процессов (как детализация предыдущего пункта). • Описание разграничения между «коробочной» версией системы и доработками, сделанными для Общества на уровне объектов разработки (модулей, процедур, функций и т.п).
8	Руководство администратора системы	Документ содержит: • Установки и настройки системы с нуля • Инструментов резервного копирования • Системы защиты информации (настройка прав доступа и т.п.) с описанием какой роли какие права предоставлять. • Механизмов логирования пользовательских действий. • Настроек системы. • Список пользователей системы со следующей информацией (желательно в виде таблицы): – должность; – контактная информация; – название организации, являющегося ДЗО/ВЗО Общества, в штате которых они числятся; – роли, которые присвоены и исполняют в системе; – бизнес - процессы, в которых принимают участие. • Других механизмов администрирования. • Описание (алгоритм) проверки готовности ИС к работе. Должен включать в себя проверку необходимых компонентов инфраструктуры, а также набор синтетических тестов самой ИС, с описанием критичности отклонений от заданных порогов значений.
9	Спецификации ИТ-услуг	Разрабатывается в соответствии с принятой в Обществе формой.
10	Параметры мониторинга ИС	Содержание документа в соответствии с шаблоном, который предоставляет центр оперативного управления (ЦОУ).
11	Схема взаимодействия участников процесса эксплуатации	Схема в формате MS Visio. Содержит: – схема взаимодействия уровней поддержки системы/услуги; – описание функций и зон ответственности групп поддержки; – наименования функциональных групп. **Шаблон в приложении 8**
12	Проект ТТ на техническую поддержку ИС	Проект технических требований на поддержку ИС разрабатывается в соответствии с шаблоном ОАО «РусГидро»
11	Реестр ресурсов информационной системы	Рекомендуемая форма реестра ресурсов ИС представлена в приложении.

Примечание: на стадии технического проектирования перечень, комплектность и виды документов могут быть уточнены.

Приложение 3. ДОКУМЕНТАЦИЯ В СОСТАВЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТА (ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ)

№	Документы	Описание
1	Описание архитектуры	Описание архитектуры включает: • Описание отказоустойчивой архитектуры серверов, удовлетворяющая основным принципам: отказоустойчивость, централизация, виртуализация (максимально возможная), терминализация. (все аппаратные и программные компоненты системы, их взаимосвязи, размещение). • Описание архитектур тестовой и промышленной среды (все аппаратные и программные компоненты системы, их взаимосвязи, размещение.). • Описание функциональной архитектуры решения: функциональные компоненты и информационные потоки. • Описание справочников, с указанием источников мастер данных. • Описание интеграционной архитектуры: связь с другими компонентами корпоративной информационной системы. • В корпоративную архитектуру должно быть передано описание архитектуры в виде модели ARIS. ***Описание архитектуры должно быть выполнено в соответствии с установленными требованиями в ОАО «РусГидро» (Приложение 6)***
2	Ведомость технического проекта	Документ содержит перечень всех документов, разработанных на соответствующих стадиях создания ИС и применяемых из проектов других ИС.
3	Пояснительная записка к техническому проекту	Документы содержат разделы: • общие положения; • описание процесса деятельности; • основные технические решения; • мероприятия по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие.
4	Описание комплекса технических средств (КТС)	Документ содержит разделы: • общие положения; • структура комплекса технических средств; • средства вычислительной техники; • аппаратура передачи данных.
5	Ведомость эксплуатационных документов	Документ содержит перечень эксплуатационных документов
6	Общее описание системы	Документ содержит: • назначение системы; • описание системы; • описание взаимосвязей ИС с другими системами; • описание подсистем (при необходимости).
7	Структурная схема комплекса технических средств	Документ содержит состав комплекса технических средств и связи между этими техническими средствами или группами технических средств, объединенными по каким-либо логическим признакам (например, совместному выполнению отдельных или нескольких функций, одинаковому назначению и т. д.).
8	Спецификация оборудования и программного обеспечения	Документ содержит состав оборудования и программного обеспечения к техническому проекту на разработку ИС. При разработке документа рекомендуется использовать РД 50-34.698-90 «Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».

9	Программа и методика испытаний (ПМИ)	ПМИ содержит необходимый и достаточный набор тестов, позволяющих оценить функциональность ИС и соответствие ее параметров техническим требованиям, требованиям ИБ. ПМИ определяет порядок проведения и содержать программы следующих испытаний: • Функциональное тестирование; • Нагрузочное тестирование; • Предварительные комплексные испытания; • Опытная эксплуатация; • Приемочные испытания; • Тестирование уязвимости в области ИБ; • Тестирование полного восстановления из резервной копии. Программы испытаний содержат перечни конкретных проверок (решаемых задач), которые следует осуществлять при испытаниях для подтверждения выполнения требований ТЗ, со ссылками на соответствующие методики (разделы методик) испытаний. ПМИ включает следующие проверки: • соответствие системы техническим требованиям/техническому заданию; • комплектность системы; • комплектность и качество документации (технической, эксплуатационной, программной); • комплектность, достаточность состава и качество программных средств; • количество и квалификация обслуживающего персонала; • степень выполнения требований функционального назначения системы; • контролепригодность системы; • выполнение требований техники безопасности, противопожарной безопасности, промышленной санитарии, эргономики; • работоспособность системы с применением программных средств; • производительность и достаточность вычислительных ресурсов; • организационное и техническое поддержание работоспособности и осуществления поддержки пользователей; • наличие достаточных ресурсов для использования и поддержки информационной системы; • выполнение требований информационной безопасности; • соответствия параметров SLA; • наличие нагрузочного тестирования. В приложениях приводится список контрольных заданий, которые содержат порядок проведения испытаний и задают последовательность пунктов выполнения. ПМИ дополнительно может включать проведение других видов испытаний ИС. Виды испытаний определяются Техническим заданием или договором.

Примечание: на стадии технического проектирования перечень, комплектность и виды документов могут быть уточнены.

Приложение 4. КРИТЕРИИ ПРОВЕРКИ ТРЕБОВАНИЙ К ГОТОВНОСТИ ИС К ПРИЕМКЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Параметры	Критерии проверки
Технический проект	• Наличие согласованной и утвержденной технической документации, входящей в состав ТП. • Наличие сканов согласованной технической документации.
Планирование ресурсного обеспечения ИС	• Наличие согласованных планов по наращиванию ресурсов, в том числе по потребностям в лицензиях (выполняется на этапе проектирования), включенных в бюджет.
Эксплуатационная документация (проекты)	• Наличие согласованной эксплуатационной документации, полученной Обществом от Разработчика и размещенной в установленном месте хранения (Внутренний портал). • Наличие сканов согласованной эксплуатационной документации. • Комплект документов передан на электронном носителе.
Выполнение пусконаладочных работ	• Произведена наладка технических и программных средств. • ПО системы перенесено в зону тестирования/ПЭ. • Наличие сформированного инсталляционного пакета в соответствии с правилами Общества. • Наличие подписанного акта готовности рабочих мест (если предусмотрено в ТЗ).
Миграция данных	• Наличие подписанного протокола регрессионного тестирования.
Организация резервного копирования	• Наличие утвержденных протоколов тестирования средств резервного копирования и обеспечения резервирования. • Наличие настроенной системы резервного копирования. • Наличие утвержденных спецификаций резервного копирования. • Наличие спроектированных и отлаженных процедур, обеспечивающих сохранность данных в случае исполнения рисков различных видов. Процедуры обеспечивают резервирование вычислительных и коммуникационных ресурсов, резервное копирование информации.
Программа и методика испытаний	• Наличие утвержденной ПМИ.
Функциональное тестирование	• Наличие утвержденного протокола функционального тестирования. • Наличие реестра устраненных ошибок и замечаний, выявленных при функциональном тестировании.
Нагрузочное тестирование (если предусмотрено проектом)	• Наличие утвержденного протокола нагрузочного тестирования ИС.
Тестирование средств ИБ	• Наличие утвержденного протокола тестирования средств ИБ.
Курс дистанционного обучения	• Наличие утвержденного курса дистанционного обучения.
Обучение и аттестация (если предусмотрено) пользователей	• Наличие протоколов обучения, подписанных участниками. • Обучение пользователей проведено в необходимом и достаточном объеме. • Наличие протоколов аттестации пользователей (если предусмотрено).
Подготовка персонала ЦК, СПП, ДЦ и ДСВРиЗИ осуществляющих администрирование, поддержку и сопровождение ИС	• Наличие протоколов обучения, подписанных участниками. • Обучение персонала ЦК, СПП, ДЦ и ДСВРиЗИ проведено в необходимом и достаточном объеме. • Наличие согласованного и утвержденного протокола проверки готовности персонала ЦК, СПП, ДЦ и ДСВРиЗИ к эксплуатации ИС и поддержке пользователей.
Параметры функционирования ИС	• Документально оформлены и согласованы параметры функционирования ИС с нормативными значениями.
Организационная структура	• Наличие распоряжения о назначении работника Общества на роль Методолога. • Наличие приказа о создании рабочей группы, распределяющего роли и определяющего ответственность за эксплуатацию ИС (ЦК, СПП, подрядчик, подразделения ИТ, должностные лица и т.д.).
Организация приемки, распределения и обработки обращений пользователей	• Определены роли и ответственности в рамках приемки, распределения и обработки обращений пользователей. • Наличие определенных и отлаженных процедур, обеспечивающих приемку, распределение и обработку обращений пользователей. • Обеспечена необходимая настройка КСА СПП для обеспечения приемки, распределения и обработки обращений пользователей.
Организация накопления знаний при обработке обращений пользователей	• Наличие определенных и отлаженных процедур, обеспечивающих накопление знаний при обработке обращений пользователей. • Обеспечена необходимая настройка КСА СПП для обеспечения накопления знаний при обработке обращений пользователей.

Приложение 5. ОСОБЕННОСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ИС, ПРИНИМАЕМЫХ В ПРОМЫШЛЕННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Основные средства	Нематериальные активы
1. Для фиксации завершения работ (этапов работ) по созданию (модернизации) и приемки ПАК (ПТК) формируются Акты выполненных работ (этапов работ). Технический куратор обеспечивает подготовку, согласование, утверждение Актов выполненных работ (этапов работ) и своевременное представление их в Департамент корпоративного учета и отчетности (далее – ДКУиО). 2. На основании полученных Актов выполненных работ (этапов работ) ДКУиО отражает затраты по создаваемой (модернизируемой) ИС на счетах бухгалтерского учета в случае, если в соответствии с условиями договора на создание (модернизацию) ИС предусмотрен переход права собственности на результаты выполненных работ по этапам. В ином случае ДКУиО отражает затраты по создаваемой (модернизируемой) ИС на счетах бухгалтерского учета на момент перехода права собственности на результат выполненных работ в соответствии с условиями договора. 3. По итогам проведения приемочных испытаний на основании Протокола издается приказ о вводе в эксплуатацию основных средств либо приказ о вводе в эксплуатацию основных средств после модернизации. 4. На основании приказа о вводе основных средств в эксплуатацию постоянно действующая комиссия оформляет акты о приеме-передаче основных средств по форме № ОС-1 (далее – Акт ОС-1), в случае модернизации – акты о приеме-сдаче отремонтированных, реконструированных, модернизированных объектов основных средств по форме № ОС-3 (далее – Акт ОС-3) 5. Подписанные и утвержденные Акты ОС-1 и ОС-3 должны быть представлены в ДКУиО в сроки установленные приказом о вводе в эксплуатацию основных средств или приказом о вводе в эксплуатацию основных средств после модернизации. На основании представленных Актов и приказа о вводе в эксплуатацию основных средств ДКУиО обеспечивает принятие к учету создаваемых (модернизируемых) объектов ИС и переводит их в состав основных средств. 6. Срок полезного использования созданной ИС определяется в соответствии с Классификатором основных фондов Общества (код ТОУ), утвержденного приказом Общества от 29.12.2009 № 895. 7. При вводе ИС в эксплуатацию после модернизации, изменение срока полезного использования определяет ДИТ.	1. Для фиксации завершения работ (этапов работ) по созданию и приемки ИС формируются Акты выполненных работ (этапов работ). Технический куратор обеспечивает подготовку, согласование, утверждение Актов выполненных работ (этапов работ) и своевременное представление их в ДКУиО. 2. На основании полученных Актов выполненных работ (этапов работ) ДКУиО отражает затраты по создаваемой ИС на счетах бухгалтерского учета в случае, если в соответствии с условиями договора на создание (модернизацию) ИС предусмотрен переход права собственности на результаты выполненных работ по этапам. В ином случае ДКУиО отражает затраты по создаваемой (модернизируемой) ИС на счетах бухгалтерского учета на момент перехода права собственности на результат выполненных работ в соответствии с условиями договора. 3. По итогам проведения приемочных испытаний на основании Протокола издается приказ о создании комиссии по вводу в ПЭ объекта нематериального актива. 4. На основании приказа о создании комиссии по вводу в промышленную эксплуатацию объекта нематериального актива комиссия оформляет акт о принятии к учету нематериальных активов, научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, давших положительный результат, утвержденная Учетной политикой Общества (далее – Акт НМА). 5. Подписанный и утвержденный Акт НМА должен быть представлен в ДКУиО в сроки установленные приказом о создании комиссии по вводу в промышленную эксплуатацию объекта нематериального актива. На основании представленного Акта НМА и приказа о создании комиссии по вводу в ПЭ объекта нематериального актива ДКУиО обеспечивает принятие к учету создаваемых объектов ИС в качестве НМА. 6. Срок полезного использования созданной ИС определяется комиссией согласно приказу о создании комиссии по вводу в промышленную эксплуатацию объекта нематериального актива.

Приложение 6. ТРЕБОВАНИЯ К ОПИСАНИЮ АРХИТЕКТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Ниже приведены разделы, которые ОБЯЗАТЕЛЬНО должны быть отражены в пояснительной записке к документу, описывающему требования к ИТ-инфраструктуре внедряемого бизнес-приложения и подлежат обязательному согласованию с Заказчиком до начала выполнения каких-либо работы по проектированию внедряемого бизнес-приложения

1. Описание основных модулей системы и их взаимодействия

Схема и ее словесное описание. На схеме должны быть отражены основные модули/подсистемы/компоненты системы с указанием их назначения и с привязкой к планируемым к использованию серверам; системам хранения данных; сетям и подсетям (серверный сегмент, демилитаризованная зона, зона работы с ИСПДн, пользовательский сегмент и т.п.), образующим корпоративную сеть передачи данных. Помимо этого на схеме должны быть отражены потоки данных между компонентами системы и указано их направление, протоколы обмена, порты.

Предпочтение отдается использованию/внедрению централизованных продуктов, не требующих инсталляции каких-либо модулей/подсистем/компонентов в филиалах, удаленных офисах. Выбор варианта/типа инсталляции системы: централизованный или распределенный должен в обязательно порядке сопровождаться оценкой трафика, генерируемого системой, оценкой того, как этот трафик повлияет на загрузку имеющихся каналов связи.

Особое внимание в разделе должно быть уделено вопросу размещения модулей/подсистем/компонентов системы в демилитаризованной зоне (далее - ДМЗ) Заказчика. Размещение компонентов системы в ДМЗ должно в обязательно порядке согласовываться с Департаментом специальных видов работ и информационной безопасности и иметь под собой серьезные аргументы в пользу такого решения.

2. Требования к вычислительным средам

Описание (назначение, варианты использования (кем, для каких целей), основные/общие требования к средам) запрашиваемых вычислительных сред. Запрашиваться могут следующие вычислительные среды:

- среда разработки;
- среда тестирования:
  - функционального;
  - нагрузочного;
- продуктивная среда.

В этом же разделе должны быть отражены способы/методы подключения Заказчика к соответствующим средам. Предпочтение отдается подключению к средам изнутри корпоративной сети РусГидро и публикацией соответствующего доступа в системе терминального доступа Citrix (для организации доступа из сети Интернет).

3. Требования к вычислительным мощностям

Требования к серверным мощностям в формате таблицы см. ниже (заполняются желтые поля) и системам хранения данных для каждой из вычислительных сред, затребованных в п.2 данного документа. При этом требования для каждой из сред должны быть представлены в трех разрезах:

- требования к вычислительным мощностям на момент старта проекта (минимально необходимые вычислительные мощности);
- планируемые вычислительные мощности к моменту запуска проекта в продуктив и в течение первого года эксплуатации системы;
- планируемый рост требований к вычислительным мощностям в процессе эксплуатации системы в зависимости от разных факторов (объем хранимых данных, количество подключенных пользователей/площадок и т.п.).

В документе необходимо привести расчет мощностей с использованием инструментов или рекомендаций производителя ПО. Указать ссылки на эти рекомендации. В случае, если производитель ПО предоставляет возможность выполнить отдельный расчет мощностей для серверов баз данных и серверов приложений, то необходимо представить расчет именно таким образом. Следует учитывать, что в случае размещения системы в среде виртуализации, избыток выделенной мощности приводит к обратному эффекту, т.е. к падению производительности системы.

Приоритетным вариантом использования серверных мощностей является использование внедренной у Заказчика системы виртуализации на базе продуктов VMware. В случае, если использование средств виртуализации для внедряемого продукта не рекомендуется или невозможно, это должно подтверждаться ссылками на статьи в сети Интернет (желательно отражать ссылки на официальные страницы вендоров).

Назначение сервера	
dns name	
Ip	
Gateway	
dns1	
dns2	
Timezone	
CPU core	
CPU socket	
RAM, Гб	
HDD1, Гб	Тип диска в виртуальной среде; способ доставки/презентации в операционную систему.
HDD2, Гб	
HDD3, Гб	
ОС	Необходимо обоснование в случае использования Enterprise версии ОС. Отразить язык версии, разрядность и необходимые сервис паки.
СУБД	Необходимо обоснование в случае использования Enterprise версии СУБД. Отразить язык версии, разрядность и необходимые сервис паки. Помимо этого прошу отразить, что
Другое ПО	

Помимо указанных в таблице параметров могут быть отражены любые другие, на взгляд Подрядчика имеющие важное значение при проектировании системы.

1.1. Приоритетным вариантом использования версий операционных систем (далее - ОС) и систем управления базами данных (далее - СУБД) является использование продуктов компании Microsoft. В случае невозможности/нежелательности их использования это необходимо обосновать.

Среди прочих nix систем желательно использовать различные коммерческие версии ОС RedHat Linux и СУБД Oracle.

4. Требование к организации рабочего места пользователя системы

Описание целевых групп пользователей: сотрудники компании, сторонние пользователи, сотрудники ДЗО, филиалов и пр. Количество одновременных подключений, общее количество пользователей, пр. параметры.

Описание вариантов доступа пользователей в систему: извне корпоративной сети РусГидро (т.е. из сети Интернет), внутри корпоративной сети РусГидро.

В случае использования web-решений желательна публикация таких ресурсов на Microsoft Forefront TMG для организации доступа к приложению из сети Интернет.

В случае использования толстых клиентов приоритетным является использование публикаций в системе терминального доступа Citrix, развернутой у Заказчика.

Требования к рабочему месту пользователя. Должны затрагивать типовое рабочее место пользователя и рабочее место, представляющее собой тонкий клиент. Работа тонких клиентов в компании организована посредством технологии VMware VDI.

Обязательно должны быть отражены варианты доставки/установки клиентской части системы на рабочие места пользователей как в обычной среде (не VDI, так и в среде VDI). Компоненты системы должны поддерживать возможность установки такими средствами доставки, как Microsoft SCCM, VMware ThinApp.

Требования к специальному системному программному обеспечению, необходимому для надлежащего функционирования клиентских компонентов системы, как то: flash player, java virtual machine, net framework, тип и версия Интернет-браузера (корпоративным браузером является Internet Explorer), любые другие компоненты, не поставляющиеся и не включающиеся по умолчанию среди компонентов ОС.

Требования к учетным записям (далее - УЗ) пользователей в системе. Отразить вопросы «как и где» эти УЗ создаются.

Желательным вариантом является Windows аутентификация пользователей в системе, т.е. использование единого логина и пароля пользователя, которые зафиксированы в Active Directory, либо использование средств Oracle IDM, eSSO, SSO.

5. Каналы связи

Текущие и перспективные требования к каналам связи в части пропускной способности, а также в части доступности необходимых протоколов и портов на разных участках сети передачи данных. Соответствующие требования к пропускной способности должны быть подкреплены необходимыми расчетами и обоснованием.

В случае распространения системы на филиалы/ДЗО/ВЗО, требования к каналам связи на конечном участке сети передачи данных, т.е. на стороне филиала/ДЗО/ВЗО должны быть представлены в виде следующей таблицы:

Название филиала/ДЗО/ВЗО	Предполагаемое конечное количество пользователей	Необходимая пропускная способность канала в расчете на 1 пользователя, кБит/с	Необходимая пропускная способность канала в расчете на всех пользователей, кБит/с

6. Резервное копирование

Необходимо отразить основные положения по организации резервного копирования системы с учетом внедренной у Заказчика системы резервного копирования HP Data Protector.

7. Интеграция с другими системами, обмен данными

Раздел должен содержать перечень всех систем, с которыми внедряемая система взаимодействует по тем или иным причинам.

Желательным способом интеграции информационных системам является механизм, который называется Web Services. При этом в части старых, унаследованных систем ограничением в части использования современных ИТ-технологий для организации информационного обмена, можно пренебречь.

Обязательно отразить перечень служебных УЗ, которые необходимо создать в тех или иных системах как для старта проекта, так и для его дальнейшей эксплуатации и развития. В случае необходимости делегирования тех или иных полномочий рекомендуется их делегировать посредством использования групп безопасности. Делегирование полномочий конкретным УЗ нежелательно.

В случае, если для работы системы требуется почтовый обмен, необходимо отразить параметры необходимых почтовых ящиков, которые должны быть созданы в почтовой системе Заказчика, а также требования по организации доступа к ним.

В случае, если в Технических требованиях на внедрение Системы было требование интеграции с Системой управления доступом к информационным ресурсам (далее - СУДИР), соответствующие решения должны быть отражены в данном документе.

8. Мониторинг

Описание вариантов организации мониторинга системы и ее компонентов с целью оперативного решения возникающих вопросов. У Заказчика внедрена система мониторинга на базе продуктов Microsoft SCOM.

9. Программное обеспечение

Раздел должен содержать полный перечень используемого системного и прикладного программного обеспечения (далее - ПО), точное их наименование (включая p/n, если они есть), количество. В случае использования средств проверки доступа (например, любые аппаратные или программные ключи) они должны быть описаны.

Помимо этого в данном разделе необходимо отразить те специфические настройки системного и прикладного ПО, которые потребуется выполнить. Как правило, это настройки, отличные от настроек по умолчанию и сильно завязанные на взаимодействие с ИТ-инфраструктурой. Часто такие настройки отражаются в различных конфигурационных файлах.

Приложение 7. **ФОРМА РЕЕСТРА РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

РЕЕСТР РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

СОГЛАСОВАНО

№ п/п	Должность	ФИО	Подпись	Дата
1.				
2.				

1. Общая информация об информационной системе

Полное наименование системы	
Краткое наименование системы	
Статус системы	
Разработчик	
Контакты разработчика (*ФИО, телефон, эл. почта*)	
Функциональный заказчик (ФИО, должность)	
Дата версии	

2. Программное обеспечение

2.1. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Производитель	Назначение	Место размещения	Ответственный
1.					
2.					

2.2. Используемые лицензии

№ п/п	Наименование ПО	Наименование лицензии	Поставщик	Кол-во	Поддержка лицензии			Ответственный
					Срок, лет	Дата начала	Дата окончания	
1.								
2.								

3. Аппаратное обеспечение

№ п/п	Тип	Модель	Уникальный код	Серийный номер	Место размещения	Назначение	Ответственный
1.							
2.							

4. Используемые внешние системы и сервисы/услуги ИТ-инфраструктуры

№ п/п	Тип	Наименование	Уникальный код	Место размещения	Назначение	Ответственный
1.						
2.						

5. Функциональные группы

5.1. Перечень Функциональных групп участвующих в поддержке системы

№ п/п	Наименование ЦК / Подрядчика	Наименование ФГ	Наименование группы в КСА СПП	Линия поддержки	Функциональное назначение	Резервный телефон	Руководитель ФГ (ФИО)	Организация
1.				*<1, 2, 3>*				
2.								

5.2. Состав функциональной группы <наименование функциональной группы>

№ п/п	ФИО	Роль	Электронный адрес	Учетная запись	Телефон	Организация
1.						
2.						

5.3. Состав функциональной группы <наименование функциональной группы>

№ п/п	ФИО	Роль	Электронный адрес	Учетная запись	Телефон	Организация
3.						
4.						

6. Перечень учетных записей

№ п/п	ФИО	Эл. почта	Информационные ресурсы (системы, БД)	Область задач	Режим доступа	Имя УЗ	Пароль	Срок доступа	Организация
1.				*<краткое описание задач и функций для выполнения, которых предоставлен доступа>*	*<просмотр, полный доступ и т.д.>*			*<С ____ ПО____>*	
2.									
3.									
4.									
5.									

Приложение 8. ШАБЛОН СХЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ПРОЦЕССА ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Схема взаимодействия функциональных групп поддержки
<наименование системы>

