

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Заместитель Директора -**  
**Генерального конструктора по ИТ**  
\_\_\_\_\_ **О. М. Рухлов**

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2012 г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на** Инсталляцию аппаратно-программного комплекса для реализации пилотной версии подсистемы информационной поддержки проекта

### **1. Наименование услуг:**

Инсталляция аппаратно-программного комплекса для реализации пилотной версии подсистемы информационной поддержки проекта на существующих аппаратных средствах Заказчика.

### **2. Технические и функциональные характеристики услуг**

Инсталляция и настройка аппаратно-программного комплекса, включая резервное копирование и восстановление данных. Выполненные услуги, включая услуги по настройке и кастомизации ПО должны быть документированы и представлены заказчику в виде инструкции.

Необходимо установить ПО и настроить аппаратно – программный комплекс с учетом следующего списка программного обеспечения, приобретенного Заказчиком:

- Лицензированное функциональное программное обеспечение от компании **PTC**, представленное в таблице

Windchill PPMLink Program License - Руководитель программы	4
Windchill PDMLink, ProjectLink Bundled Light - Пользователи портала обмена	17
Windchill PDMLink, ProjectLink Bundled Heavy - Пользователи портала обмена	8
Windchill SocialLink	25
Creo View MCAD - Registered User	5
Creo View PDF Review	25
Windchill Web Parts	25

- Системное программное обеспечение, представленное в таблице

Наименование	Функции	К-во
MS Server 2008 Standard x 64 R2 (vCenter (VMware)-1 , DCx2 -3, Windchill -1, MS Share Point -1, WSocialLink -1),	Сервер	7
MS SQL Server 2008 Standard x 64 (vCenter (VMware) -1, Windchill, MS Share Point, MS Project Server)-1	Сервер управления базами данных	2
MS Project Server 2007/2010	Сервер управления проектами	1
MS Share Point Server Enterprise	Портальное решение	1
VMware vSphere 5 Enterprise for 1 processor	Платформа виртуализации	4
VMware vCenter 5 Server Standard for vSphere 5	Управление	1
Veeam Backup & Replication Enterprise for VMware Tier A	ПО для резервного копирования в виртуальных средах	4

Аппаратно-программный комплекс для реализации пилотной версии подсистемы информационной поддержки проекта должен быть настроен для решения следующих задач, выполняемых в соответствующих модулях единой интегральной среды PDM Windchill:

1. Управление выполнением проекта (лицензии модуля Windchill PPMLink)
  - a. Разработка схемы взаимодействия между участниками работ и управления;
  - b. Организация иерархии портфелей проектов и программ, выполняемых исполнителями работ. Определение критериев и параметров отчетности организаций. Выдача директивных планов исполнителям;
  - c. Определение этапов и контрольных точек всего проекта с критериями переходов и источниками данных о сроках выполнения работ;
  - d. Анализ выполнения работ по проектам на основании фактических данных
  - e. Проведение совещаний о закрытии этапов и документирование принятых решений;
  
2. Обеспечение функционирования Технического Комитета (ТК) (лицензии модулей Windchill SocialLink и CreoView)
  - a. Проведение совещаний ТК с возможностью оперативного доступа к инженерным, проектным и управленческим данным. Отслеживание выполнения назначенных поручений;
  - b. Коллективное обсуждение документов, рабочих вопросов и предложений;
  - c. Передача решений ТК в архив проекта для последующего использования (лицензии модуля Windchill PDMLink).

3. Управление данными проекта (лицензии модулей Windchill PDMLink, Windchill SocialLink и CreoView):
  - a. Создание единого информационного портала данных проекта - справочника указателя на виды и готовность данных в системах исполнителей;
  - b. Организация зон обмена данными (проектов) на едином инженерном портале для упорядоченного обмена данными между соисполнителями (лицензии модулей Windchill PDMLink и ProjectLink);
  - c. Информационная поддержка проведения коллективных совещаний по рабочим вопросам, включая выгрузку на портал необходимых для обсуждения данных или организацию доступа к ним;
  - d. Организация на портале ЕИП тематических секций-сайтов по центрам ответственности с привлечением организаций соисполнителей (лицензии модуля Windchill SocialLink)/
4. Планирование работ и преобразование форматов плана из систем высокого уровня (PrimaVera) в формат Windchill ProjectLink/PPMLink - MS Project Server 2008/2010/
5. В качестве базовой СУБД, используемой для развертывания сервисов функционального программного обеспечения выбрана MS SQL Server 2008 Standard.
6. Установка и настройка системы Windchill PDMLink в соответствии с требованиями Заказчика включая:
  - Установка компонентов MSAD и подготовку сценария автоматизированного занесения большого количества пользователей в MSAD;
  - Установка необходимого ПО и сервера Windchill PDMLink, ProjectLink, дополнительных модулей и создание информационной модели представления данных в соответствии с требованиями, сформулированными Заказчиком для работы в гетерогенной среде САПР (включая строительные САПР);
  - Организацию подключения к Windchill и проверка работоспособности страниц профилей.
7. Установка и настройка решений Windchill SharePoint для обеспечения работы ТК включая:
  - Установка и настройку системы Windchill SocialLink;
  - Установка и настройка WSL на сайте SharePoint;
  - Обновление подключения к Windchill и проверка работоспособности страниц профилей;
  - Определение и реализация таксономии - служб управляемых метаданных;
  - Создание и настройка сайта единого поиска данных WSL и Windchill;
  - Реализация прав и политик доступа пользователей на сайты;
  - Создание головного сайта, профессионального сообщества и сообщества изделия и настройка вкладок типового портала на требования Заказчика;
  - Установка, настройка и тестирование клиентской программы Windchill SL Client;
  - Обеспечение интеграции платформы SharePoint и Windchill;
  - Определение и реализация таксономии - служб управляемых метаданных в системе SharePoint в соответствии с требованиями Заказчика;

- Создание типов документов, маршрутов пересылки и доработка системы для создания решения по централизованному отслеживанию распоряжений совещаний ТК;
  - Создание и настройка сайта единого поиска данных SharePoint и Windchill;
  - Создание головного сайта ТК, сайтов проектов и центров ответственности.
8. Установка и настройка Windchill PPMLink включая:
- Установка PPMLink;
  - Определение организационной структуры пользователей PPML и назначение ролей;
  - Установка MS ProjectServer и пакетов обновлений;
  - Создание сайта PWA, тестирование доступа через MS ProjectProfessional;
  - Установка PPMLink.

#### **Базовые тесты PPM**

- Создание тестовой иерархии портфелей и программ;
  - Проверка получения различных параметров из объектов Windchill ProjectLink;
  - Проверка получения различных параметров из проектов ProjectServer;
  - Проверка получения различных параметров из списков SharePoint;
  - Проверка получения различных параметров из файлов Excel, выгруженных на сайт SharePoint.
- Создание иерархии портфелей и программ согласно требованиям Заказчика;
  - Обеспечение получения параметров из системы Windchill ProjectLink;
9. Установка и настройка средств подготовки сцен визуализации включая:
- Формулирование требований и методов практической реализации механизма точного позиционирования компонентов составных сцен;
  - Настройку работы модулей CreoView по нахождению пересечений;
  - Установку и настройку модуля выполнения нахождения пересечений в фоновом режиме WC Intf Check.
  - Оценка вариантов и выбор архитектуры развертывания приложения;
  - Определение характеристик требуемых аппаратных средств
  - Тестирование работы модулей CreoView по нахождению пересечений;
  - Установка, настройка, оценка работы и подготовка заключения о возможности использования модуля выполнения нахождения пересечений в фоновом режиме WC Intf Check.

Программно – аппаратный комплекс должен быть развернут в изолированной виртуальной среде VMware и должен включать виртуальные сервера, представленные в таблице.

Наименование ВМ	Описание	Состав ПО
DC1	Домен контроллер – авторизация пользователей проекта	ОС: Windows Server 2008 R2 (x64)
DC2	Резервный домен контроллер.	ОС: Windows Server 2008 R2 (x64)
Windchill	Электронный архив проекта	ОС: Windows Server 2008 R2 (64) Windchill PPMLink PLM Executive Bundle Windchill PPMLink Portfolio License Windchill PPMLink Program License Windchill PDMLink, ProjectLink Bundled Light Windchill PDMLink, ProjectLink Bundled Heavy Creo View Registered User Creo View PDF Review SP3D – JT конвертер Windchill Web Parts for SharePoint
Portal	Портал проекта, обеспечение совместной работы и управления проектом	ОС: Windows Server 2008 R2 (64) Windchill SocialLink MS Share Point Server Enterprise
SUBD	Сервер баз данных проекта	ОС: Windows Server 2008 R2 (64) MS SQL Server 2008 Standard x 64
MAIL	Почтовый сервер (pop3, imap, smtp)	ОС: CentOS Linux, Postfix, Dovecot, Kaspersky AntiSpam, Kaspersky antivirus for Linux Mailserver
viewer	Сервер визуализации	ОС: Windows Server 2008 R2 (64) Creo View, Creo Adapter

Расчетное число пользователей системы на начальном этапе проекта – до 30 (с расширением до 200).

Все программное обеспечение должно быть установлено на оборудовании заказчика в течение 6 недель с момента заключения договора.

Должен быть обучен выделенный специалист заказчика установке программного обеспечения и работе с аппаратно-программным комплексом. Факт обучения необходимо отразить в соответствующем акте сдачи-приемки.

Должны быть предоставлены консультации при решении текущих проблем в процессе эксплуатации.

Все работы по настройке и конфигурированию должны быть отражены в отчете. Отчет предоставляется Заказчику.

Приобретается консультационная поддержка Исполнителя по установке и настройке программного обеспечения которая включает следующее:

- телефонная поддержка сертифицированными инженерами в России в рабочее время;

- консультационная поддержка в режиме он-лайн удаленным доступом;
- выезд специалистов Исполнителя для решения текущих вопросов по работе с системой.

Дополнительные технические требования к поставке и развертыванию ЕИП на платформе Windchill:

Настройка и конфигурирование решений Windchill для создания ЕИП должно включать в себя:

- Доработку информационной модели Windchill для описания дополнительных видов данных и их атрибутивной информации проекта «Прорыв», а также связей между ними;
- Создание жизненных циклов и маршрутов пересылки документов, отражающих работу участников проекта;
- Создание механизмов массовой загрузки данных в систему;
- Настройка механизмов организации санкционированного доступа к данным различных категорий и организация централизованной службы печати;
- Настройка и доработка графического пользовательского интерфейса системы под требования заказчика;
- Создание собственных видов отчетов из системы Windchill в формате, принятом на предприятии.

**3. Требования к количеству и квалификации персонала, привлекаемого к оказанию услуг (в соответствии с Законодательством РФ, действующими нормами и правилами).**

Компания должна обладать опытом ведения работ по внедрению PLM систем, (желательно на предприятиях Росатома), иметь не менее 10 специалистов, сертифицированных компанией правообладателем (РТС) и иметь не менее 2 договоров по внедрению проектов на продуктах компании РТС за последние 2 года.

Наличие на фирме поставщика подразделения технической поддержки и сопровождения поставляемого программного математического обеспечения, с опытом работы по данному направлению не менее трех лет и опытом внедрения на предприятиях отрасли.

**4. Требования к объему технической документации**

Должна быть поставлена инструкция по установке и настройке аппаратно - программного комплекса подсистемы информационной поддержки.

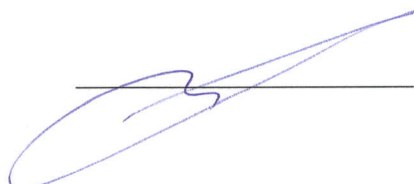
**5. Сроки (периоды) оказания услуг**

Инсталляция аппаратно-программного комплекса для реализации пилотной версии подсистемы информационной поддержки проекта в течении 6 недель с даты заключения Договора, консультационная поддержка – в течение года с даты заключения Договора.

При выявлении недостатков в работе системы, Исполнитель должен предоставить решение проблемы в течение 48 часов с даты оповещения, включая при необходимости выезд специалистов.

**6. Место и условия проведения оказания услуг** ОАО «НИКИЭТ», 107140, г. Москва, ул. Малая Красносельская д. 2/8

Начальник ОИТТиС



А.С. Явдаченко