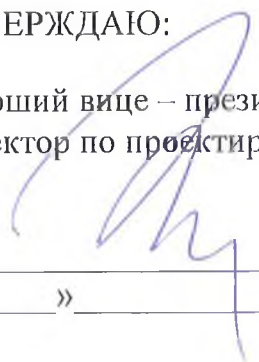


УТВЕРЖДАЮ:

Старший вице – президент –
директор по проектированию


_____ Ю.А. Иванов
« _____ » _____ 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
по проекту

Модификация модулей «ИСУП НИАЭП»
в соответствии с бизнес-процессами по российским объектам

СОГЛАСОВАНО:

Директор по СИИИТ


_____ В.В. Аленьков

Зам. директора по ИТ


_____ А.Н. Игошин

РАЗРАБОТАНО:

Начальник УППС


_____ Е.Ф. Пашенцева

Главный специалист


_____ Г.А. Волкова

Нижний Новгород,
2015г.

Оглавление

1. Термины, сокращения и определения.....	3
2. Общие сведения	4
2.1. Наименование работ по проекту	4
2.2. Номер проекта.....	4
2.3. Наименование Заказчика и Исполнителя работ по проекту.....	4
2.4. Сроки выполнения работ	4
2.5. Сведения о порядке финансирования работ.....	4
2.6. Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ	4
3. Назначение и цели развития Системы.....	5
3.1. Цели и назначение развития Системы	5
4. Характеристики объекта автоматизации.....	6
4.1. Общие сведения о системе «ИСУП НИАЭП».....	6
4.2. Краткие сведения об объекте автоматизации	6
4.3. Сведения об условиях эксплуатации Системы	6
5. Требования к Системе	7
5.1. Требования к Системе в целом.....	7
5.2. Требования к видам обеспечения	9
6. Состав и содержание работ по модификации Системы.....	11
6.1. Стадии и этапы работ по развитию Системы	11
6.2. Перечень выполняемых работ по модификации Системы	11
6.3. Вид и порядок проведения экспертизы технической документации (стадия, этап, объем проверяемой документации, организация-эксперт)	12
7. Порядок приемки и контроля Системы	13
7.1. Виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей (виды испытаний в соответствии с действующими нормами, распространяющимися на разрабатываемую систему)	13
7.2. Общие требования к приемке работ по стадиям (перечень участвующих предприятий и организаций, место и сроки проведения), порядок согласования и утверждения приемочной документации.....	13
8. Требования к документированию	15
8.1. Перечень документации, подлежащей разработке.....	15
Приложение № 1	16

1. Термины, сокращения и определения

АО «НИАЭП»	- Акционерное общество Нижегородская инжиниринговая компания «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ»
«ИСУП НИАЭП»	- Информационная система управления проектами при проектировании и сооружении АЭС
АСКС	- Модуль «ИСУП НИАЭП». Автоматизированная система управления капитальным строительством
АСУС	- Модуль «ИСУП НИАЭП». Автоматизированная система управления стоимостью
АСКО	- Модуль «ИСУП НИАЭП». Автоматизированная система управления комплектацией оборудования
АСВД	Модуль «ИСУП НИАЭП». Автоматизированная система ведения договорной деятельности
ПО	Программное обеспечение
ИС	Информационная система
ТТ	Технические требования
ТЗ	Техническое задание
ЧТЗ	Частное техническое задание
ПСД	Проектно-сметная документация
ИБ	Информационная безопасность
ЦА	Центральный аппарат
ОИТ	Отдел информационных технологий

2. Общие сведения

2.1. Наименование работ по проекту

Развитие «ИСУП НИАЭП» (далее Система) для задач ЦА и российских филиалов АО «НИАЭП».

2.2. Номер проекта

1

2.3. Наименование Заказчика и Исполнителя работ по проекту

Заказчик – АО «НИАЭП».

Исполнитель – определяется по результатам конкурентной процедуры закупки в соответствии с Единым отраслевым стандартом закупок (положением о закупке) Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

2.4. Сроки выполнения работ

Срок окончания работ – с даты заключения договора.

Длительность работ – не более 8 мес.

Трудозатраты на выполнение работ (оценочно): 74чел./месяц.

Даты окончания работ по конкретным этапам определяются в соответствии с календарным планом, приведенным в Приложении № 2 к настоящему техническому заданию.

2.5. Сведения о порядке финансирования работ

Финансирование выполненных Исполнителем работ осуществляется в соответствии с договором между Исполнителем и Заказчиком.

2.6. Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ

Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ по модификации Системы определяется п.п.6,7 ТЗ, а также договором между Исполнителем и Заказчиком и его приложением - календарным планом.

3. Назначение и цели развития Системы

3.1. Цели и назначение развития Системы

Целью модификации системы является дальнейшее развитие «ИСУП НИАЭП» в соответствии с бизнес-процессами по российским объектам проектирования и строительства.

4. Характеристики объекта автоматизации

4.1. Общие сведения о системе «ИСУП НИАЭП»

- Система разработана на основе Информационной системы капитального строительства 4.2. (ИСКС 4.2). Права на систему ИСКС 4.2 принадлежат ООО «ЭСК Центр».
- Ввод в промышленную эксплуатацию – 2009 год.
- Кол-во пользователей в системе – около 2400.
- Кол-во пользователей находящихся в информационной базе в один момент времени – от 50 до 150.
- Наличие интеграций с другими системами – есть («1С:УСО8.2z», «СНО», ПК «АтомСмета 8.0», электронный архив «TDMS 4.0», «Primavera», БД «Каталог оборудования», система Концерн Росэнергоатом «МСО: учет», проектирующие системы «SPE», БД АО «Атомпроект» «Учет РД», БД АО «Атомпроект» «Оборудование»).
- Перечень подразделений компании, подключенных к информационной системе – в настоящий момент в информационной системе подключены все основные подразделения компании.

4.2. Краткие сведения об объекте автоматизации

4.2.1. Система должна обеспечивать управление проектами при проектировании и сооружении АЭС с учетом бизнес-процессов АО «НИАЭП» и российских филиалов АО «НИАЭП»/

4.2.2. Серверы ПО «ИСУП НИАЭП»:

- СУБД Oracle EE 10g 10.2.0.4,
- Oracle Application Server EE 10g

4.3. Сведения об условиях эксплуатации Системы

Серверы Системы располагаются в Центральном аппарате ОАО «НИАЭП».

Доступ к «ИСУП НИАЭП» - авторизованный, ролевой, многопользовательский, функциональный.

Доступ к Системе предоставляется на основании служебной записки в адрес ОИТ ЦА АО «НИАЭП». Служба ИБ и администратор Системы на основании служебной записки осуществляет подключение сотрудника к Системе, назначение прав и ролей в Системе в рамках функциональных обязанностей подключаемого сотрудника.

5. Требования к Системе

5.1. Требования к Системе в целом

5.1.1. Требования к структуре и функционированию системы

5.1.1.1. Требования к режимам функционирования системы

Система должна функционировать непрерывно круглосуточно. Под непрерывным режимом работы Системы понимается режим работы, при котором Система постоянно находится во включенном состоянии за исключением времени, необходимого для ее планового и внепланового технического обслуживания.

Система должна поддерживать многопользовательский режим работы.

5.1.1.2. Требования по диагностированию системы

Требования не предъявляются.

5.1.1.3. Перспективы развития, модернизации системы

Принцип построения Системы предусматривает возможности для её развития и модернизации.

Развитие Системы осуществляется на основании требований Заказчика в соответствии с техническими заданиями.

Развитие и модернизация Системы в целом должна осуществляться в следующих направлениях:

- развитие функциональности при изменении/модернизации бизнес-процессов Компании Заказчика;
- развитие функциональности при подключении новых объектов;
- организация/модификация информационного взаимодействия с иными информационными системами.

5.1.2. Показатели назначения

5.1.2.1. Степень приспособляемости Системы к изменению процессов и методов управления, к отклонениям параметров объекта управления

Система должна предусматривать возможность масштабирования по производительности и объему обрабатываемой информации без модификации ее программного обеспечения путем модернизации используемого комплекса технических средств. Возможности масштабирования должны обеспечиваться средствами используемого базового программного обеспечения Oracle.

5.1.2.2. Допустимые пределы модернизации и развития системы Без ограничений.

5.1.2.3. Вероятностно-временные характеристики, при которых сохраняется целевое назначение системы

Программный комплекс Системы должен обеспечивать:

- выполнение функциональных требований к Системе, описанных в

Технических требованиях Заказчика;

- исключение повторного ввода информации, если это не указано в ТТ Заказчика;
- механизмы проверки информации, вводимой в Систему, на корректность, полноту и соответствие основным справочникам;
- многопользовательский режим работы Системы;
- продуктивное использование Системы не менее трех лет с момента ввода в эксплуатацию без необходимости перехода на новую версию.

5.1.3. Требования к надежности

5.1.3.1. Состав и количественные значения показателей надежности для системы в целом или ее подсистем

Система должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении внештатных ситуаций.

Восстановление Системы при сбоях обеспечивается штатными средствами СУБД Oracle. Сохранность информации при сбоях обеспечивается средствами резервного копирования/архивирования.

5.1.4. Требования к эргономике и технической эстетике

Требования к разрабатываемому интерфейсу пользователя должны соответствовать ТТ Заказчика, в том числе:

- по времени отклика системы;
- по поиску информации;
- по оптимизации интерфейса системы и максимального удобства работы с системой;
- по унификации расположения управляющих элементов;
- подтверждениям исполнения критических действий в системе.

5.1.5. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

При модификации Системы действующие правила и принципы защиты информации (хранимой, отображаемой, передаваемой) не должны нарушаться, в том числе:

- нарушение конфиденциальности;
- нарушение целостности;
- нарушение доступности.

Система должна обеспечивать информационную безопасность как от непреднамеренных или случайных действий, так и от преднамеренных угроз – несанкционированное получение информации и несанкционированная манипуляция данными, ресурсами и самой Системой.

Информационная безопасность должна строиться на основании применения:

- авторизации пользователей по логину и паролю;
- разграничение прав на основании ролей и полномочий;

5.1.6. Требования по сохранности информации при авариях

Программное обеспечение Системы должно восстанавливать свое функционирование при корректном перезапуске аппаратных средств.

5.1.7. Требования по стандартизации и унификации.

Требования по стандартизации и унификации программных средств Системы при модификации не меняются, т.е. обеспечиваются за счет применения унифицированных компонентов и средств из состава:

- операционных систем;
- систем управления базами данных;
- базового и прикладного программного обеспечения;
- стандартных графических интерфейсов разрабатываемых компонентов Системы.

5.2. Требования к видам обеспечения

5.2.1. Требования к информационному обеспечению системы:

5.2.1.1. Состав, структура и способы организации данных в Системе Средства СУБД должны обеспечивать документирование и протоколирование обрабатываемой в системе информации.

Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий, а также с учетом категории запрашиваемой информации.

Основными требованиями, предъявляемыми к классификации и кодированию информации в Системе, являются требования по обеспечению:

- единых принципов к классификации и кодирования справочной информации в Системе и связанных с ней системах представления первичной информации («1С:УСО8.2z», «СИО» и пр.);
- унификации процессов ведения справочной информации, подлежащей накоплению и обработке в Системе и связанных с ней Системах предоставления первичной информации;
- совместимости с внешними информационными ресурсами и источниками информации.

5.2.2. Требования к лингвистическому обеспечению системы

Все интерфейсы конечных пользователей и администраторов Системы должны быть на русском языке.

Руководства и инструкции пользователей и администраторов Системы также должны быть на русском языке.

5.2.3. Требования к программному обеспечению системы

5.2.3.1. Общие требования к программному обеспечению

Программное обеспечение должно быть достаточным для выполнения функций Системы в соответствии с ТТ Заказчика и реализуемых с применением средств вычислительной техники, а также иметь средства организации всех требуемых процессов обработки данных, позволяющие

своевременно выполнять все автоматизированные функции во всех регламентированных режимах функционирования Системы.

Программное обеспечение Системы должно быть построено таким образом, чтобы отсутствие отдельных данных не сказывалось на выполнении функций Системы, при реализации которых эти данные не используются.

В программном обеспечении Системы должны быть реализованы меры по защите от ошибок при вводе и обработке информации, обеспечивающие заданное качество выполнения функций Системы.

Система должна обеспечивать защиту программного обеспечения от случайных изменений и ограничивать доступ к программному коду для конечных пользователей.

6. Состав и содержание работ по модификации Системы

Работы Исполнителя по модификации Системы должны включать следующие этапы и виды работ:

6.1. Стадии и этапы работ по развитию Системы

№ п/п	Состав	Содержание работ
1.	Согласование ТТ Заказчика	Анализ первичных документов, представленных Заказчиком. Разработка Технических решений по модификации действующего ПО.
2.	Модификация программного обеспечения Системы	Выполнение работ по модификации Системы.
3.	Приёмка выполненных работ	Проведение приёмочных испытаний на тестовом стенде Заказчика по контрольным примерам. Устранение ошибок.
4.	Работы в соответствии с Гарантийными обязательствами	Выполнение работ по гарантийным обязательствам (устранение ошибок ПО, восстановление быстродействия Системы). Гарантийный срок на функционал ПО, разрабатываемый согласно данному ТЗ, а также функционал Системы, изменённый в ходе работ по данному ТЗ, составляет 12 месяцев

6.2. Перечень выполняемых работ по модификации Системы

Перечень работ и требования по их выполнению изложены в Приложении № 1 к настоящему техническому заданию.

Сроки проведения работ должны соответствовать календарному плану выполнения работ в соответствии с Приложением № 2.

В ходе выполнения работ по модификации Системы должно быть обеспечено:

- Создание рабочей группы для координации работ по договору.
- Проведение совещаний рабочей группы из представителей Заказчика и Исполнителя (при необходимости).
- Заказчик обеспечивает оперативное принятие решений в ходе согласования документации, разрабатываемой в рамках договора.
- Исполнитель обеспечивает механизмы (структура и ПО) для взаимодействия систем в соответствии с ТТ Заказчика. Вопросы легитимности передачи лицензионных (ДСП, конфиденциальных и пр.) данных при использовании разработанных механизмов относятся к компетенции Заказчика.

6.3. Вид и порядок проведения экспертизы технической документации (стадия, этап, объем проверяемой документации, организация-эксперт)

- Технические/проектные решения - Исполнитель осуществляет разработку документа и согласование его с руководителем проекта со стороны Заказчика;
- Технические задания/ЧТЗ - Исполнитель осуществляет разработку документа и согласование его с руководителем проекта со стороны Заказчика;
- Рабочие инструкции пользователей - Исполнитель осуществляет разработку документа и передачу Заказчику.

7. Порядок приемки и контроля Системы

7.1. Виды, состав, объем и методы испытаний системы и ее составных частей (виды испытаний в соответствии с действующими нормами, распространяющимися на разрабатываемую систему)

Целью проведения приёмочных испытаний Системы является проверка соответствия Системы требованиям, изложенным в Техническом задании.

Приёмочные испытания Системы должны производиться на тестовом контуре Заказчика.

Исполнитель, по предварительному согласованию с Заказчиком, вправе выполнить работы досрочно. Заказчик в этом случае досрочно производит приёмку работ. При отсутствии замечаний/ошибок Заказчик подписывает Акт сдачи-приемки работ и производит оплату работ в сроки согласно условиям договора.

7.2. Общие требования к приемке работ по стадиям (перечень участвующих предприятий и организаций, место и сроки проведения), порядок согласования и утверждения приемочной документации

Сдача-приёмка работ производится в соответствии со следующим порядком:

- Исполнитель передает патчи в ОИТ АО «НИАЭП» Заказчика для установки на тестовой конфигурации БД «ИСУП НИАЭП»;
- В связи с требованием универсальности схем БД, передаются скрипты по коррекции ретроспективных данных действующих проектов Системы. Проверка данных осуществляется Заказчиком;
- Сдача-приемка ПО производится на тестовом стенде Системы Заказчика на контрольных примерах, разработанных Исполнителем;
- Исполнитель разрабатывает и вводит на тестовом стенде контрольные примеры на основании требований к функциональности модифицируемого ПО в соответствии с ТЗ к договору;
- Ввод контрольных примеров осуществляется на тестовом стенде;
- ПО сдается рабочей группе Заказчика;
- По результатам приемо-сдаточных испытаний составляется Протокол испытаний с указанием ошибок/замечаний в данных/ПО и сроков их устранения. При отсутствии ошибок (или после устранения) Исполнителем направляется Акт сдачи-приемки выполненных работ.

Заказчик обеспечивает создание полнофункционального тестового стенда, включая внешние по отношению к «ИСУП НИАЭП» системы.

Заказчик обеспечивает проведение изменений в смежных системах (в случае необходимости проведения таких изменений).

Размещение и оснащение техническими и программными средствами

локальных рабочих мест системы производится Заказчиком.

Все создаваемые в рамках настоящей работы программные изделия передаются Заказчику, как в виде готовых модулей, так и в виде выполняемых кодов, представляемых в электронной форме на стандартном электронном носителе.

Исполнитель при доработке «ИСУП НИАЭП» по ТЗ обеспечивает выполнение модулями «ИСУП НИАЭП» своих функций с учетом интеграции со внешними системами.

8. Требования к документированию

8.1. Перечень документации, подлежащей разработке

1. Внесение изменений в инструкции пользователей по модулям АСКС/ТН, АСКС/ПСД, АСКС/СЛ, АСКО, АСВД в соответствии с разрабатываемым функционалом.

Комплект документации, созданный при разработке и внедрении Системы, предоставляется Заказчику Исполнителем в печатном виде, а также на электронном носителе информации. Форматы соответствующих электронных документов должны позволять просмотр, редактирование, сохранение в редакторах Microsoft Word, Excel, Project, Visio, Adobe.

Документация, предусмотренная в п.1.7 Приложения 1 к данному ТЗ, должна быть выпущена в объёме, необходимом как для работы в Системе, так и для её дальнейшей модификации.

Разработка инструкций должна быть выполнена с учетом требований Заказчика к оформлению нормативно-регламентирующих документов.

Сроки предоставления документов Заказчику должны соответствовать срокам календарного плана договора.

**Перечень работ и требования по их выполнению для
модификации «ИСУП НИАЭП»**

1. Модификация ПО АСКС/ТН.

1.1. Разработать следующие отчёты для Курской АЭС
(Приложение 1.3):

- 1.1.1. Акт КС-2 (генподрядная форма);
- 1.1.2. Акт КС-2 (субподрядная форма);
- 1.1.3. Реестр актов КС-2(генподрядная форма);
- 1.1.4. Реестр актов КС-2(субподрядная форма);
- 1.1.5. Акт использования давальческих материалов (генподрядная форма);
- 1.1.6. Акт использования давальческих материалов (субподрядная форма);
- 1.1.7. Справка о стоимости КС-3(генподрядная форма);
- 1.1.8. Справка о стоимости КС-3(субподрядная форма);
- 1.1.9. Накопительный реестр КС-2;
- 1.1.10. Расчет прочих затрат.

1.2. Для сводки затрат Блоки №3,4 Ростовской АЭС при назначении индекса пересчета в текущий уровень цен в актах выполненных работ КС-2 на позиции, содержащие в шифре м13 (например, м13-01-001-1), предусмотреть возможность пользователю при необходимости включить опцию «Поставить приоритет» для конкретного индивидуального шифра индекса, например, «128». Учесть при выводе в печатную форму.

1.3. Модифицировать печатную форму субподрядного и генподрядного акта КС-2 проекта БелАЭС для обеспечения вывода в итогах акта детализации по стоимости строительных и стоимости монтажных работ (Приложение 1.1). Реализовать возможность настройки варианта вывода - с детализацией и без детализации. Настройка варианта вывода для сводки затрат - в модуле администрирования.

1.4. Модифицировать механизм формирования акта КС-2 (СП и ГП) проекта РоАЭС-3,4 для обеспечения учета давальческих материалов в стоимости акта КС-2 в базовом уровне цен. Модифицировать печатные формы СП и ГП актов КС-2 (Примеры актов в Приложении 1.2).

2. Модификация модуля Администрирование.

2.1. Создать настройку, позволяющую указать вариант учета сметного лимита в разрезе ЛСР в зависимости от сводки затрат. Вариант 1 – учет сметного лимита с использованием ЛСР, загруженных без пунктов; вариант 2 – учет сметного лимита с использованием ЛСР, загруженных с пунктами.

3. Модификация ПО ИСУП для ведения ЛСР с пунктами и реализации функций объединенного графика.

3.1. Модифицировать ПО АСКС/СЛ для учета новых документов: «Непредвиденные затраты», «Внутреннее перераспределение лимитов», «Решение о перераспределении» лимитов ССР по статьям затрат» на основании п.4.3-4.5. ЧТЗ (Код 12/ИСУП/ТЗ.03/4.5/И).

3.2. Модифицировать ПО АСКС/СЛ для учета связей строк спецификаций со строками ЛСР на основании п.4.2, 4.6. ЧТЗ (Код 12/ИСУП/ТЗ.03/4.5/И).

3.3. Модифицировать ПО АСУС для учета ЛСР с пунктами на основании п.4.7 ЧТЗ (Код 12/ИСУП/ТЗ.03/4.5/И).

3.4. Модифицировать ПО АСИД и АСКС/ПСД для реализации функциональности «Объединенного графика» на основании п.5.2 и п.5.4 ЧТЗ (Код 12/ИСУП/ТЗ.03/4.5/И)

3.5. Модифицировать ПО ИСУП для реализации функциональности «Объединенного графика» на основании п.5.1 и п.5.5 ЧТЗ (Код 12/ИСУП/ТЗ.03/4.5/И)

3.6. Модифицировать ПО АСКС/ТП для реализации функциональности «Объединенного графика» на основании п.5.3 ЧТЗ (Код 12/ИСУП/ТЗ.03/4.5/И)

4. Модификация ПО АСКО в части ведения спецификация субподрядчика.

4.1. Для состава спецификаций, введенных подрядчиком в реестре субподрядчика, обеспечить установку признака блокировки строки, переданную со стороны ПК «СИО». Запретить корректировку заблокированных строк.

4.2. Для нулевой версии спецификации обеспечить возможность заполнения на карточке документа признаков «Предварительная», «Год базовых цен» и передачи этих признаков на карточку спецификации.

4.3. Разбить действие «Передан в НИАЭП» на 2 действия: «Передан в НИАЭП (Предварительная спецификация)» и «Передан в НИАЭП (РД)». Действие «Передан в НИАЭП (Предварительная спецификация)» должно быть доступно для предварительной спецификации, «Передан в НИАЭП (РД)» - для спецификации комплекта РД.

4.4. Действие «Передан в НИАЭП(РД)» аналогично действию «Передан в НИАЭП», со следующим дополнением : если в модуле субподрядчика впервые вводится спецификация на этапе РД, т.е. с незаполненными признаками по п.11.2, при выполнении действия «Передан в НИАЭП(РД)» выводить предупреждение «Спецификация действительно не является предварительной (для закупки оборудования?) Да/Нет». При положительном ответе продолжить выполнение действия.

4.5. В конфигурацию подрядчика добавить возможность корректировки предварительной спецификации на этапе РД, обеспечив внесение изменений в спецификацию и выполнение действия «Передан в НИАЭП (РД)».

5. Модификация ПО АСКО в части контроля удаления заблокированных строк спецификаций

5.1. Модифицировать ПО АСКО в части контроля удаления строк, участвующих в закупочных процедурах в соответствии с Техническими требованиями (Приложение 1.5).

6. Модификация ПО АСКСПСД в части учета «дополнительных» пунктов графика ПИР.

6.1. Обеспечить в каждой КВПП независимый выбор доп. пунктов:

6.1.1. Обеспечить в каждой КВПП, возможность формировать собственный набор доп.пунктов вне зависимости от набора доп.пунктов в предыдущей КВПП по данному основному пункту графика.

6.1.2. Обеспечить использование в КВПП пунктов графика в качестве основного пункта, даже если этот пункт уже использован в других КВПП в качестве доп.пункта.

6.1.3. Обеспечить использование в КВПП пунктов графика в качестве доп. пункта, даже если этот пункт уже использован в других КВПП в качестве основного пункта.

6.1.4. Доработать отчет «Отчет по разработанной документации для справок-расшифровок» и справки-расшифровки для отображения по каждому пункту графика собственного набора КВПП.

6.2. Обеспечить независимый ввод % выполнения для каждого доп. пункта:

6.2.1. Обеспечить доступ к вводу пользователем % выполнения для каждого доп.пункта в КВПП. Ввод в КВПП должен быть не накопительного значения, а значения относящегося к данной КВПП. В

ИСУП значение % выполнения по каждому пункту графика должно учитываться накопительным методом. Например, если в одной КВПП по пункту указали значение 25% и в другой значение 25%, то по пункту будет 50% выполнения и не важно основой он или дополнительный. Для каждого пункта графика обеспечить контроль не превышения итогового значения 100%.

6.2.2. Обеспечить контроль на заполнение % выполнения по всем доп.пунктам при передаче на проверку и блокировке КВПП.

6.2.3. Обеспечить вывод в отчет по КВПП % выполнения по доп.пунктам этой КВПП.

6.2.4. Обеспечить вывод в отчет «Отчет по разработанной документации для справок-расшифровок» % выполнения по пунктам графика (по доп.пунктам значение может быть меньше 100%).

6.2.5. Обеспечить передачу в КСП Primavera % выполнения по каждому пункту графика с учетом, что у доп.пунктов может быть свой % выполнения.

6.2.6. Правила передачи ПСД в КСП Primavera изменять не требуется. В том числе в структуре «Документы» иерархию работ создавать только для основных пунктов, для доп.пунктов делать только назначения на документы.

6.2.7. Обеспечить доступ к функционалу «% выполнения по доп.пунктам» по выбранной Сводке затрат.

6.2.8. Для доп.пунктов графика из всех уже заблокированных КВПП применить значение % выполнения равное общему % выполнения по КВПП.

6.3. На форме «График выпуска проектной продукции» добавить:

6.3.1. В перечне пунктов графика колонку «% вып.» (максимальный процент выполнения, указанный в КВПП по данному пункту графика). Колонку расположить после колонки «Номер пункта».

6.3.2. В перечне «ПСД документы пункта графика» колонку «% вып.», с отображением процента выполнения по КВПП в составе которой находится ПСД. Колонку расположить после колонки «Номер КВПП».

7. Модификация ПО АСК/ПСД в части создания функционала управления «несоответствующей проектной продукцией».

7.1. Выполнить доработку ПО АСКС/ПСД в части создания функционала управления несоответствующей проектной продукцией в соответствии с техническими требованиями (Приложение 1.4)

8. Выполнить импорт данных из базы данных по ЛСР Заказчика.

8.1.1. Разработать и согласовать Технические требования для выполнения загрузки ЛСР из БД Заказчика в БД ИСУП.

8.1.2. Выполнить загрузку ЛСР в БД ИСУП в соответствии с согласованными ТТ.

9. Разработка новой редакции эксплуатационной документации:

Разработка новых редакций «Руководств пользователей» по модулям *АСКС/ТН*, *АСКС/ПСД*, *АСКС/СЛ*, *АСКО*, *АСУС*, *АСИД* в соответствии с модифицируемым/разрабатываемым функционалом.

**Технические требования
на модификацию ПО АСКО в части контроля удаления строк,
участвующих в закупочных процедурах**

1 При вводе в строку спецификации маркировки проверять, есть ли аналогичная маркировка на удаленных строках. При наличии маркировки в удаленной строке выдавать предупреждение «Строка с маркировкой <Код РТМ/ККС> была удалена из спецификации <Номер спецификации>. Вам необходимо восстановить удаленную строку, а затем выполнить корректировку восстановленной строки». Оставить возможность ввести маркировку, аналогичную маркировке удаленной строки, для роли АЕР_AFMIN.

2 Для контроля удаления строк в ИСУП, участвующих в закупочных процедурах, разработать в системе функционал дополнительных проверок:

2.1 При попытке удалить строку, которая когда-либо была заблокирована со стороны ПК «СИО», выдавать предупреждение «Попытка удаления строки < NS_ID>, участвующей в закупочных процедурах! Продолжить?». Продолжать действие при положительном ответе пользователя.

2.2 При попытке удалить строку, которая когда-либо была заблокирована со стороны ПК «СИО», при загрузке спецификации из SPE, выдавать предупреждение «Попытка удаления строки < NS_ID>, участвующей в закупочных процедурах! Продолжить?». Продолжать действие при положительном ответе пользователя.

2.3 При попытке удалить строку, которая когда-либо была заблокирована со стороны ПК «СИО», при загрузке спецификации из БДО внешней организации, строку не удалять, Ставить признак ошибки 'E' в поле STATUS_PRC и описание ошибки в поле ПРОТОКОЛ.

2.4 При выполнении замены комплекта (строки с наличием нижнего уровня), на одиночную строку - выдавать предупреждение пользователю: «Попытка удаления строки < NS_ID>, участвующей в закупочных процедурах! Продолжить?».

3 Оптимизировать в ИСУП процедуру корректировки комплекта: при замене комплекта с использованием кнопки «Корректировать», в случае, если какая-либо строка комплекта нижнего уровня была ранее заблокирована со стороны «СИО», обеспечить сохранение этой строки. Обеспечить возможность выполнения ручной привязки одной из вновь загружаемых строк к указанной выше строке комплекта. Либо скорректировать функционал номенклатуры – комплекта для сохранения идентификаторов строк спецификаций при корректировке комплектов.

4 В процедуре переноса номенклатуры-комплекта из одной спецификации в другую обеспечить сохранность кодов строк спецификации (верхнего и нижнего уровней комплектов).

Календарный план работ

№ п/п	Наименование работ	Сроки выполнения работ (раб. дни)	Перечень передаваемых документов	Стоимость этапа (без НДС, руб.)
1	Согласование постановки на модификацию ПО АСКС/ТН для проекта Курской АЭС-2 (п.1.1 Приложения 1 ТЗ). Модификация ПО АСКС/ТН на основании согласованной постановки задачи. Передача патча. Ввод контрольных примеров на тестовом стенде Заказчика. Сдача ПО на контрольных примерах.	44	ПО. Акт, счет, сч-факт.	
2	Модификация ПО АСКС/СЛ для учета новых документов: «Непредвиденные затраты», «Внутреннее перераспределение лимитов», «Решение о перераспределении лимитов ССР по статьям затрат» (п.3.1 Приложения 1 ТЗ). Модификация ПО АСКС/СЛ для учета связей строк спецификаций со строками ЛСР (п.3.2 Приложения 1 ТЗ). Передача патча. Ввод контрольных примеров на тестовом стенде Заказчика. Сдача ПО на контрольных примерах.	44	ПО. Акт, счет, сч-факт.	
3	Модификация ПО АСКО в части ведения спецификаций субподрядчика (п. 4 Приложения 1 ТЗ). Передача патча. Ввод контрольных примеров на тестовом стенде Заказчика. Сдача ПО на контрольных примерах.	44	ПО. Акт, счет, сч-факт.	
4	Модификация отчетных форм АСКС/ТН (пп.1.2.-1.3 Приложения 1 ТЗ). Модификация ПО АСКС/ТН для учета давальческих материалов в стоимости акта ф. КС-2 в базовом уровне цен (п.1.4 Приложения 1 ТЗ). Передача патча. Ввод контрольных примеров на тестовом стенде Заказчика. Сдача ПО на контрольных примерах.	33	ПО. Акт, счет, сч-факт.	
5	Модификация ПО АСУС (п.3.3 Приложения 1 ТЗ). Модификация ПО	44	ПО. Акт, счет, сч-факт.	

	«Администрирование» (п.2 Приложения 1 ТЗ). Передача патча. Ввод контрольных примеров на тестовом стенде Заказчика. Сдача ПО на контрольных примерах.			
6	Модификация ПО АСКО в части удаления заблокированных строк спецификаций (п.5 Приложения 1 ТЗ). Передача патча. Ввод контрольных примеров на тестовом стенде Заказчика. Сдача ПО на контрольных примерах.	33	ПО. Акт, счет, сч-факт.	
7	Разработка Технических требований для реализации задач загрузки ЛСР из базы данных Заказчика в ИСУП. Согласование ТТ. Разработка процедур загрузки данных на основании ТТ. Перенос данных по ЛСР в ИСУП (п.8 Приложения 1 ТЗ).	33	ТТ. Акт, счет, сч-факт.	
8	Модификация ПО АСИД и АСКС/ПСД для реализации функциональности «Объединенного графика» (п.3.4 Приложения 1 ТЗ). Передача патча. Ввод контрольных примеров на тестовом стенде Заказчика. Сдача ПО на контрольных примерах.	40	ПО. Акт, счет, сч-факт.	
9	Модификация ПО АСКС/ПСД для учета «дополнительных» пунктов графика ПИР (п.6.1-6.3 Приложения 1 ТЗ). Передача патча. Ввод контрольных примеров на тестовом стенде Заказчика. Сдача ПО на контрольных примерах.	44	ПО. Акт, счет, сч-факт.	
10	Модификация ПО ИСУП для реализации функциональности «Объединенного графика» (п.3.5 Приложения 1 ТЗ). Передача патча. Ввод контрольных примеров на тестовом стенде Заказчика. Сдача ПО на контрольных примерах.	55	ПО. Акт, счет, сч-факт.	
11	Модификация ПО АСКС/ПСД для реализации функционала по «управлению несоответствующей проектной продукцией» (п.1.6 Приложения 1 ТЗ). Передача патча. Ввод контрольных примеров на тестовом стенде Заказчика. Сдача ПО на контрольных примерах.	33	ПО. Акт, счет, сч-факт.	
12	Модификация ПО АСКС/ТП для реализации функциональности	44	ПО. Акт, счет, сч-факт.	

	«Объединенного графика» (п.3.6 Приложения 1 ТЗ). Передача патча. Ввод контрольных примеров на тестовом стенде Заказчика. Сдача ПО на контрольных примерах.			
13	Разработка новой редакции эксплуатационной документации (п. 12 Приложения 1 ТЗ). Передача документации Заказчику.	22	ПО. Акт, счет, сч-факт.	
	ИТОГО:			