В ходе выполнения проекта по Соглашению о предоставлении субсидии от 27.10.2015 г. № 14.578.21.0137 с Минобрнауки России в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» на этапе № 3 в период с 01.01.2017 г. по 31.12.2017 г. ***выполнялись следующие работы:***

* 1. Разработка и программная реализация механизмов информирования пользователей о проблемных ситуациях, связанных с дефицитом трудовых, финансовых и временных ресурсов в проектах разработки, производства и эксплуатации сложных изделий и предлагаемых решениях;
	2. Разработка и программная реализация механизмов графической визуализации проблемных ситуаций, связанных с дефицитом трудовых, финансовых и временных ресурсов в проектах разработки, производства и эксплуатации сложных изделий;
	3. Разработка и программная реализация унифицированных программных интерфейсов для взаимодействия ИСППР со смежными системами;
	4. Разработка и программная реализация автоматизированных рабочих мест (АРМ) для обеспечения задач формирования предметно-ориентированной онтологии, получения оперативной информации о состоянии ресурсов в проектах разработки, производства и эксплуатации сложных изделий, отображения проблемных ситуаций, связанных с дефицитом трудовых, финансовых и временных ресурсов, и предлагаемых ИСППР решений;
	5. Разработка сценариев использования ИСППР различными категориями пользователей;
	6. Развертывание ЭО ИСППР по управлению трудовыми, финансовыми и временными ресурсами в проектах разработки, производства и эксплуатации сложных изделий в ИТ-ландшафте Корпорации;
	7. Разработка Программы и методики экспериментальных исследований ЭО ИСППР;
	8. Проведение экспериментальных исследований ЭО ИСППР;
	9. Разработка технической документации ЭО ИСППР по управлению ресурсами в проектах разработки, производства и эксплуатации сложных изделий;
	10. Разработка проекта технического задания на проведение ОКР по теме «Разработка интеллектуальной системы поддержки принятия решений (ИСППР) по управлению ресурсами в проектах разработки, производства и эксплуатации сложных изделий ракетно-космической техники (РКТ)»;
	11. Разработка рекомендаций и предложений по использованию результатов ПНИЭР на предприятиях РКП, а также в дальнейших исследованиях и разработках.

***Работы, выполняемые за счет внебюджетных средств:***

* 1. Обеспечениеработ по развертыванию ЭО ИСППР в ИТ-ландшафте корпорации и проведению экспериментальных исследований:
1. Предоставление оборудования, необходимого для функционирования ЭО ИСППР, включая:

а) сервера для разработки, тестирования и эксплуатации системы;

б) клиентские рабочие места.

2) Приобретение и инсталляция системного ПО, необходимого для функционирования ЭО ИСППР;

3) Проведение стыковки ЭО ИСППР с информационными системами Корпорации через интеграционную шину, настройка процедур загрузки, консолидации и преобразования данных;

13. Разработка тестовых примеров для обеспечения проведения интеграционного тестирования ЭО ИСППР;

14. Проведение маркетинговых исследований для организации продвижения ЭО ИСППР на предприятиях ракетно-космической промышленности.

***При этом были получены следующие результаты:***

* 1. Разработаны и программно реализованы механизмы информирования пользователей о проблемных ситуациях, связанных с дефицитом трудовых, финансовых и временных ресурсов в проектах разработки, производства и эксплуатации сложных изделий и предлагаемых решениях;
	2. Разработаны и программно реализованы механизмы графической визуализации проблемных ситуаций, связанных с дефицитом трудовых, финансовых и временных ресурсов в проектах разработки, производства и эксплуатации сложных изделий;
	3. Разработаны и программно реализованы унифицированные программные интерфейсы для взаимодействия ИСППР со смежными системами;
	4. Разработаны и программно реализованы автоматизированные рабочие места (АРМ) для обеспечения задач формирования предметно-ориентированной онтологии, получения оперативной информации о состоянии ресурсов в проектах разработки, производства и эксплуатации сложных изделий, отображения проблемных ситуаций, связанных с дефицитом трудовых, финансовых и временных ресурсов, и предлагаемых ИСППР решений;
	5. Разработаны сценарии использования ИСППР различными категориями пользователей;
	6. Развернута ЭО ИСППР по управлению трудовыми, финансовыми и временными ресурсами в проектах разработки, производства и эксплуатации сложных изделий в ИТ-ландшафте Корпорации;
	7. Разработаны Программа и методика экспериментальных исследований ЭО ИСППР;
	8. Проведены экспериментальные исследования ЭО ИСППР;
	9. Разработана техническая документация ЭО ИСППР по управлению ресурсами в проектах разработки, производства и эксплуатации сложных изделий;
	10. Разработан проект технического задания на проведение ОКР по теме «Разработка интеллектуальной системы поддержки принятия решений (ИСППР) по управлению ресурсами в проектах разработки, производства и эксплуатации сложных изделий ракетно-космической техники (РКТ)»;
	11. Разработаны рекомендации и предложения по использованию результатов ПНИЭР на предприятиях РКП, а также в дальнейших исследованиях и разработках;
	12. Обеспеченыработы по развертыванию ЭО ИСППР в ИТ-ландшафте корпорации и проведению экспериментальных исследований:
1. Предоставлено оборудование, необходимое для функционирования ЭО ИСППР, включая:

а) сервера для разработки, тестирования и эксплуатации системы;

б) клиентские рабочие места.

2) Приобретено и инсталлировано системное ПО, необходимое для функционирования ЭО ИСППР;

3) Проведена стыковка ЭО ИСППР с информационными системами Корпорации через интеграционную шину, настройка процедур загрузки, консолидации и преобразования данных;

13. Разработаны тестовые примеры для обеспечения проведения интеграционного тестирования ЭО ИСППР;

14. Проведены маркетинговые исследования для организации продвижения ЭО ИСППР на предприятиях ракетно-космической промышленности.

Предлагаемые разработки обеспечат решение ключевых проблем предприятий ракетно-космической отрасли при управлении ресурсами в проектах, повысят открытость к инновациям, гибкость и эффективность при управлении ресурсами, сократят трудоемкость и стоимость управления проектами, позволят создавать системы управления знаниями и накапливать базы знаний.

Внедрение ИСППР позволит достичь:

- выполнения проектов в установленные сроки в рамках бюджетов с заданным уровнем качества;

- повышения производительности труда;

- создания единой базы знаний о компетенциях специалистов и результатах работы подразделений;

- обеспечения прозрачности процессов управления проектами;

- оперативной и гибкой реакции на непредвиденные события в реальном времени;

- повышения эффективности использования ресурсов;

- учета и оценки вклада каждого сотрудника в проект;

- управления рисками за счет прогнозирования сроков появления результатов.

На 3 этапе получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ "Система интеллектуальных сервисов поддержки принятия решения при управлении проектами" №2018613528 от 16 марта 2018 г.

Комиссия Минобрнауки России признала обязательства по Соглашению на отчетном этапе исполненными надлежащим образом.