



ВЫСШАЯ ШКОЛА БИЗНЕСА
ЦЕНТР КОРПОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ



TMX
ИНЖИНИРИНГ

#ШКОЛАНОВАТОРОВ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ. ВЕБИНАР 1

Ольга Николаевна Ильина
Заместитель Директора Центра развития компетенций в управлении проектами Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ, доцент, к.т.н., PMP(PMI), CPM(IPMA), GPM-b, PRINCE2
ilina_o@mail.ru, oilina@hse.ru
10.11.21

ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ РАБОТА

«СОЗДАНИЕ ВЫСОКОМОБИЛЬНОГО КОМПАКТНОГО ПОДЪЕМНОГО КРАНА ЛЕГКОГО КЛАССА»



Название проекта:

Опытно-конструкторская работа
«Создание высококомobileного компактного подъемного крана
легкого класса»

Организаторы:

Заказчик: АО «НПК «Техстрой» (холдинговая структура)

Главной исполнитель: АО «НПО «Стрела»

Цель проекта:

Создание высококомobileного подъемного крана легкого
класса за срок 3 года при объеме финансирования 700
млн. руб.

Основные характеристики изделия:

Габариты в транспортном положении: 2800 x 800 x 1600 мм

Масса: 1,8 т

Длина стрелы: до 10 м

Грузоподъемность: 1 т

Тип двигателя: - встроенный бензиновый 10 л.с.
- внешняя сеть 380 В



Задачи проекта:

- Формирование технического облика изделия
- Разработка конструкторской документации
- Изготовление опытных образцов
- Проведение испытаний опытных образцов
- Сертификация изделия
- Передача изделий в опытную эксплуатацию

Целевые показатели проекта:

- Разработан комплект конструкторской документации
- Изготовлены опытные образцы
- Проведены испытания опытных образцов
- Получено положительное решение о сертификации изделия
- В опытную эксплуатацию потенциальным покупателям передано не менее 5 шт. изделий



Участники проекта и заинтересованные лица:

- *Заказчик:* АО «НПК «Техстрой»
- *Головной исполнитель:* АО «НПО «Стрела»
- *Соисполнители и поставщики комплектующих:* АО «Спецтранс»; АО «Гидроцилиндр»; АО «Подъемное оборудование» и др.
- *Потенциальные покупатели:* СМУ и т.п.
- *Органы гос. управления:* Минпромторг РФ; Минстрой РФ
- *Конкуренты:* поставщики импортных аналогов – ООО «Стройимпорт»; ООО «Подъем» и др.

Основные потребности участников проекта и лиц, заинтересованных в его результатах:

- *Заказчик и головной исполнитель* – расширение номенклатуры выпускаемой продукции, возможность более гибкого поведения на рынке, рост прибыли
- *Соисполнители и поставщики комплектующих* – участие в разработке и производстве перспективных изделий, рост объема поставок, рост прибыли
- *Потенциальные покупатели* – приобретение оборудования, оптимального по соотношению цена-качество
- *Органы гос. управления* – обеспечение программ импортозамещения, проведение сертифицирования
- *Конкуренты* – сохранение доли на рынке

Ожидаемые результаты проекты:

- Выход на рынок легкого подъемного оборудования
- Расширение номенклатуры выпускаемой продукции
- Создание семейства подъемного оборудования и манипуляторов на базе разработанной платформы
- Поддержание репутации успешного разработчика, получение заказов на проведение НИОКР



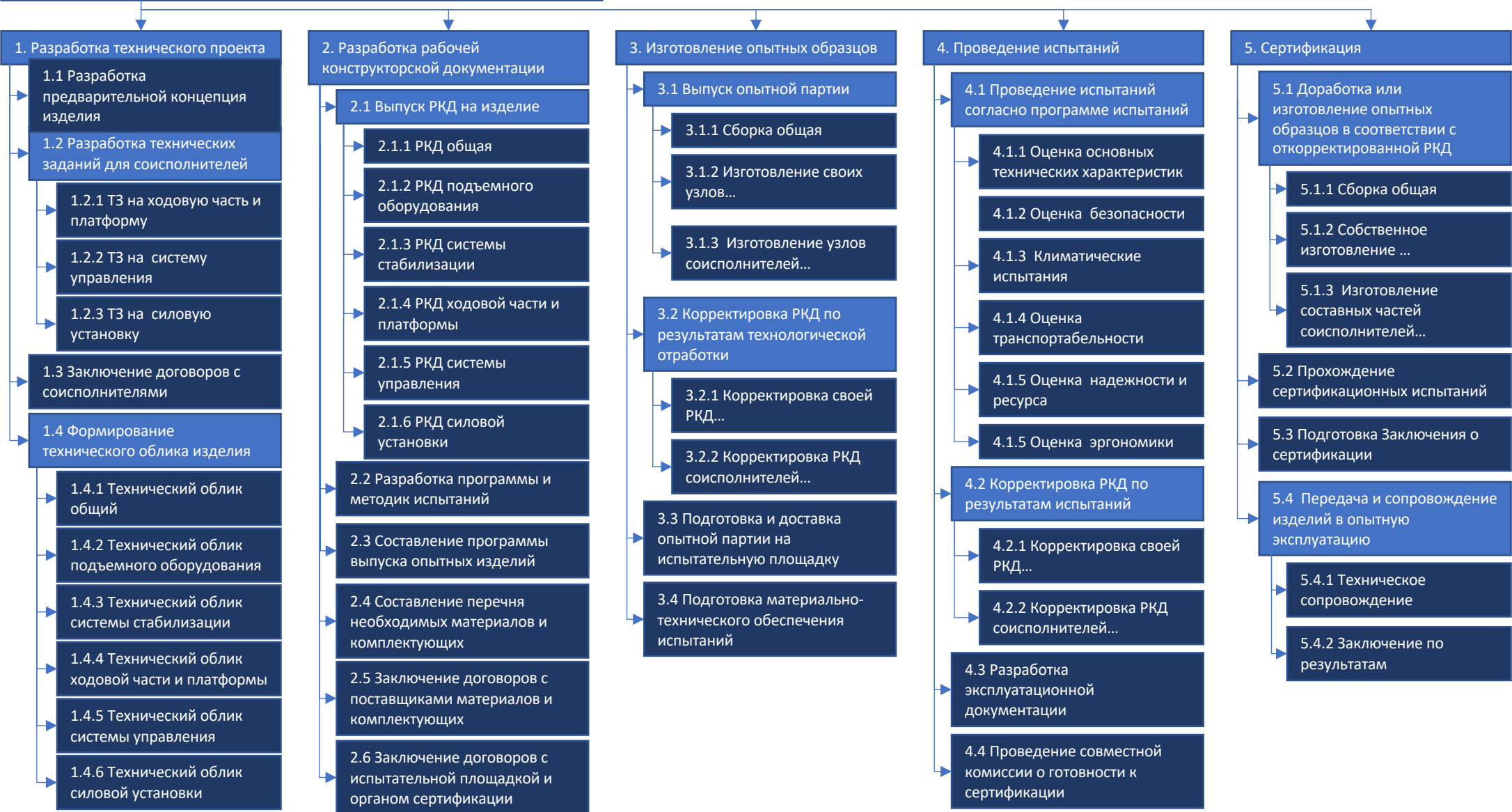
Критерии успешности проекта:

- Разработана конструкторская документация, изготовлен опытный образец, проведены его испытания
- Успешно пройдена сертификация
- Срок выполнения сдвинут не более чем на 0,5 года (база 3 года)
- Дополнительный объем финансирования составил не более 100 млн. руб. (база 700 млн.руб.)
- В опытную эксплуатацию передано не менее 3 шт. изделий

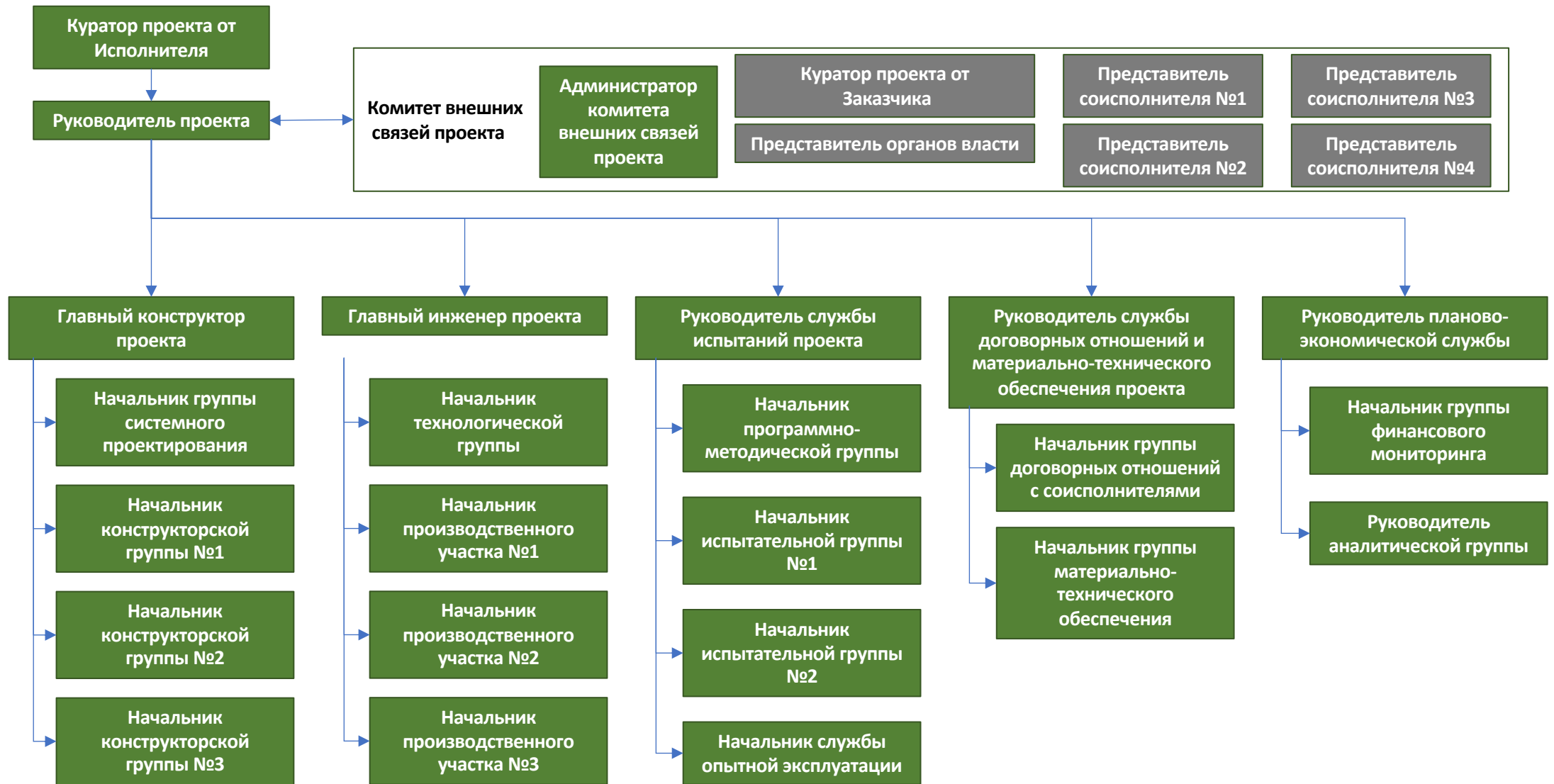


Иерархическая структура работ по проекту (WBS)

Создание высококомбинированного компактного подъемного крана легкого класса



Организационная структура проекта (OBS)



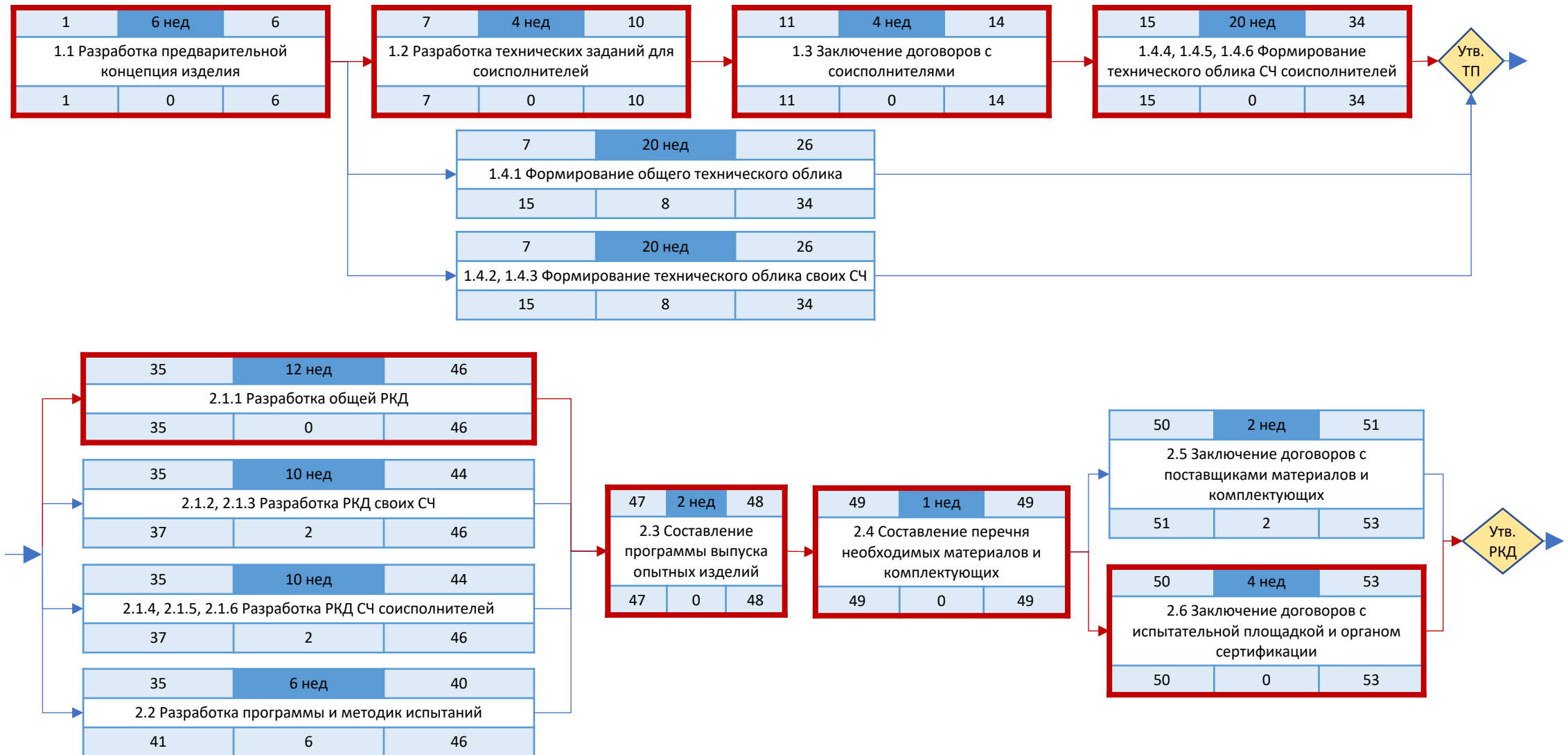
Матрица ответственности проекта (RACI), ч.1

Работа проекта / Участник проекта	Куратор проекта	Руководитель проекта	Администратор комитета внешних связей проекта	Главный конструктор проекта	Главный инженер проекта	Руководитель службы испытаний проекта	Руководитель службы договорных отношений и МТО проекта	Руководитель планово-экономической службы
1.1 Разработка предварительной концепция изделия	Утвержд.	Соглас.	Ознаком.	ОТВ. ИСП.				
1.2 Разработка технических заданий для соисполнителей	Утвержд.	Соглас.	Ознаком.	ОТВ. ИСП.			Ознаком.	
1.3 Заключение договоров с соисполнителями	Утвержд.	Соглас.	Ознаком.	Соглас.			ОТВ. ИСП.	Соглас.
1.4 Формирование технического облика изделия		Утвержд.	Ознаком.	ОТВ. ИСП.		Ознаком.		
2.1 Выпуск РКД на изделие		Утвержд.	Ознаком.	ОТВ. ИСП.	Соглас.	Ознаком.		
2.2 Разработка программы и методик испытаний		Утвержд.	Ознаком.	Соглас.		ОТВ. ИСП.	Ознаком.	
2.3 Составление программы выпуска опытных изделий		Утвержд.	Ознаком.	Соглас.	Соглас.	ОТВ. ИСП.	Ознаком.	Соглас.
2.4 Составление перечня необходимых материалов и комплектующих		Утвержд.	Ознаком.	Соглас.	ОТВ. ИСП.		Ознаком.	
2.5 Заключение договоров с поставщиками материалов и комплектующих	Утвержд.	Соглас.	Ознаком.	Ознаком.	Соглас.		ОТВ. ИСП.	Соглас.
2.6 Заключение договоров с испытательной площадкой и органом сертификации	Утвержд.	Соглас.	Ознаком.			Соглас.	ОТВ. ИСП.	Соглас.

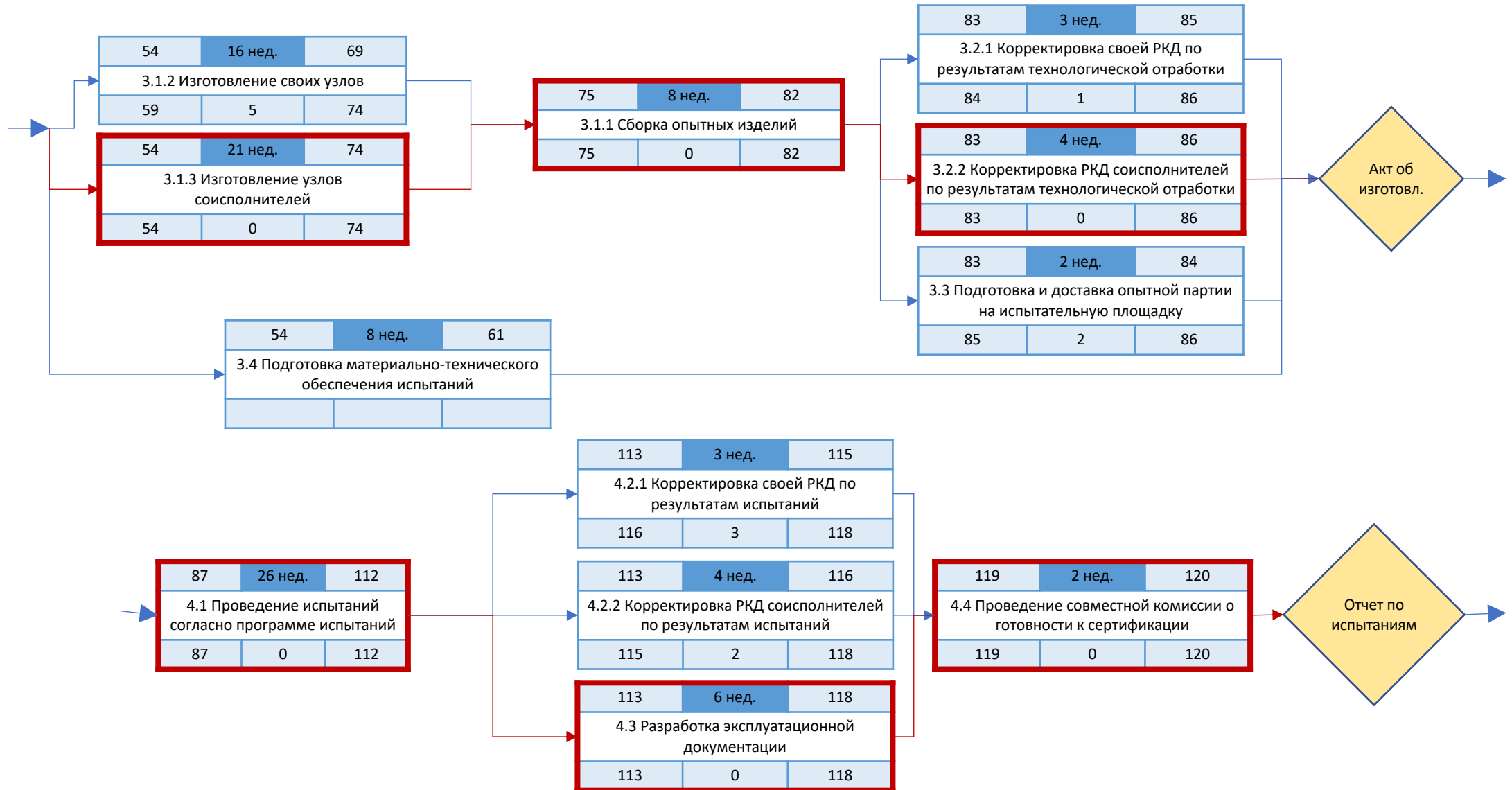
Матрица ответственности проекта (RACI), ч.2

Работа проекта \ Участник проекта	Куратор проекта	Руководитель проекта	Администратор комитета внешних связей проекта	Главный конструктор проекта	Главный инженер проекта	Руководитель службы испытаний проекта	Руководитель службы договорных отношений и МТО проекта	Руководитель планово-экономической службы
3.1 Выпуск опытной партии		Соглас.	Ознаком.		ОТВ. ИСП.		Соглас.	Ознаком.
3.2 Корректировка РКД по результатам технологической отработки		Утвержд.	Ознаком.	ОТВ. ИСП.	Соглас.			
3.3 Подготовка и доставка опытной партии на испытательную площадку		Соглас.	Ознаком.			ОТВ. ИСП.	Соглас.	
3.4 Подготовка материально-технического обеспечения испытаний		Соглас.	Ознаком.			ОТВ. ИСП.	Соглас.	
4.1 Проведение испытаний согласно программе испытаний		Утвержд.	Ознаком.	Соглас.		ОТВ. ИСП.	Ознаком.	Ознаком.
4.2 Корректировка РКД по результатам испытаний		Утвержд.	Ознаком.	ОТВ. ИСП.		Соглас.		
4.3 Разработка эксплуатационной документации		Утвержд.	Ознаком.	ОТВ. ИСП.		Соглас.		
4.4 Проведение совместной комиссии о готовности к сертификации	Утвержд.	ОТВ. ИСП.	Ознаком.	Соглас.	Соглас.	Соглас.		
5.1 Доработка или изготовление опытных образцов в соответствии с откорректированной РКД		Соглас.	Ознаком.	Соглас.	ОТВ. ИСП.		Соглас.	Ознаком.
5.2 Прохождение сертификационных испытаний		Соглас.	Ознаком.	Соглас.	Ознаком.	ОТВ. ИСП.		
5.3 Подготовка Заключения о сертификации	Утвержд.	ОТВ. ИСП.	Ознаком.	Соглас.	Соглас.	Соглас.		
5.4 Передача и сопровождение изделий в опытную эксплуатацию		Утвержд.	Ознаком.	Соглас.	Ознаком.	ОТВ. ИСП.	Ознаком.	Ознаком.

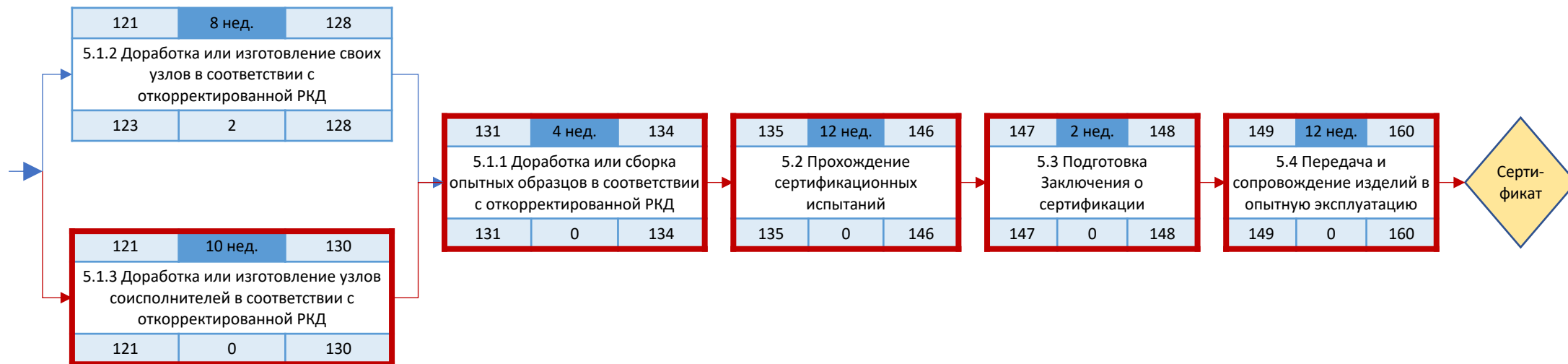
Сетевой график проекта, критический путь (СРМ), ч.1



Сетевой график проекта, критический путь (CPM), ч.2



Сетевой график проекта, критический путь (СРМ), ч.3



Длина критического пути – 160 недель

План управления коммуникациями проекта, ч.1

Тема	Получатель информации	Документ	Способ передачи	Периодичность	Отправитель	Ожидаемый результат
1. Инициирование проекта	Куратор от заказчика; Представители потенциальных покупателей; Представители органов власти	Презентация	Устно, совещание	1 раз в начале проекта	Куратор от исполнителя	Одобрение проекта, предварительные договоренности о возможном использовании результатов
2. Согласование технических заданий для соисполнителей	Руководители проекта со стороны соисполнителей	Проект и итоговый вариант технического задания	Эл. Почта, телефон, Офиц. почта	В период согласования ТЗ плановые обсуждения 1 раз в неделю, внеплановые по мере надобности	Руководитель проекта, главный конструктор проекта	ТЗ, утвержденное сторонами
3. Заключение договоров с соисполнителями	Руководители проекта со стороны соисполнителей	Проект и итоговый вариант договора	Эл. Почта, телефон, Офиц. почта	План. обсуждения 1 раз в неделю, внеплановые по мере надобности	Руководитель проекта, руководитель службы договорных отношений и МТО проекта	Договор, утвержденный сторонами
4. Согласование технического облика изделия и его СЧ с соисполнителями	Руководители проекта со стороны соисполнителей	Проект и итоговый вариант технического проекта	Эл. Почта, телефон, совещание	1 раз в неделю обсуждение, 1 раз в месяц совместное совещание	Руководитель проекта, главный конструктор проекта	Технический проект, согласованный сторонами
5. Утверждение технического проекта изделия	Кураторы от заказчика и исполнителя; Руководители проекта со стороны соисполнителей	Технический проект, презентация	Совещание	В конце этапа технического проекта	Руководитель проекта	Утвержденный технический проект

План управления коммуникациями проекта, ч.2

Тема	Получатель информации	Документ	Способ передачи	Периодичность	Отправитель	Ожидаемый результат
6. Разработка РКД на изделие и его СЧ	Руководители проекта со стороны соисполнителей	Проект и итоговый вариант РКД	Эл. Почта, телефон, Офиц. почта	1 раз в неделю обсуждение, 1 раз в месяц совместное совещание	Руководитель проекта, главный конструктор проекта	Согласованная РКД
7. Разработка программы и методик испытаний	Руководители проекта со стороны соисполнителей, представители Заказчика и потенциальных покупателей, представитель службы сертификации	Проект и итоговый вариант Программы	Эл. Почта, телефон, Офиц. почта	1 раз в неделю обсуждение, итоговое совместное совещание	Руководитель проекта, руководитель службы испытаний проекта	Согласованная Программа испытаний
8. Заключение договора с испытательной площадкой и службой сертификации	Руководитель испытательной площадки, представитель службы сертификации	Проект и итоговый вариант договоров	Эл. Почта, телефон, Офиц. почта	1 раз в неделю обсуждение, итоговое совместное совещание	Куратор проекта от соисполнителя, руководитель проекта, руководитель службы договорных отношений и МТО проекта	Подписанные договора
9. Корректировка РКД в ходе технологической отработки	Руководители проекта со стороны соисполнителей	Извещение о необходимости корректировки РКД	Эл. Почта, телефон, Офиц. почта	1 раз в неделю обсуждение, дополнительно по мере необходимости	Руководитель проекта, главный инженер проекта, главный конструктор проекта	Откорректированная РКД

План управления коммуникациями проекта, ч.3

Тема	Получатель информации	Документ	Способ передачи	Периодичность	Отправитель	Ожидаемый результат
10. Извещение о готовности к проведению испытаний	Куратор от заказчика; Представители потенциальных покупателей; представители органов власти	Презентация, РКД, акты об изготовлении	Устно, совещание	1 раз в конце этапа изготовления опытной партии	Куратор от исполнителя, руководитель проекта	Одобрение хода выполнения проекта
11. Корректировка РКД по результатам испытаний	Руководители проекта со стороны соисполнителей	Извещение о необходимости корректировки РКД, протоколы испытаний	Эл. Почта, телефон, Офиц. почта	1 раз в неделю обсуждение, дополнительно по мере необходимости	Руководитель проекта, руководитель службы испытаний проекта, главный конструктор проекта	Откорректированная РКД
12. Совместное решение о готовности к прохождению сертификации	Куратор от заказчика; Представители потенциальных покупателей; представители органов власти; представитель службы сертификации	Презентация, откорректированная РКД, протоколы испытаний	Устно, совещание	1 раз в конце этапа проведения испытаний	Куратор от исполнителя, руководитель проекта, руководители проекта от соисполнителей	Положительное решение о готовности к сертификации, одобрение хода выполнения проекта
13. Решение о сертификации	Куратор от заказчика; Представители потенциальных покупателей; представители органов власти; представитель службы сертификации	Презентация, протоколы сертификационных испытаний	Устно, совещание	1 раз после прохождения сертификационных испытаний	Куратор от исполнителя, руководитель проекта, руководители проекта от соисполнителей	Сертификат
14. Совместное о решение о передаче изделий в опытную эксплуатацию	Представители потенциальных покупателей	Проект и итоговый вариант совместного реш.	Эл. Почта, телефон, Офиц. почта	1 раз в неделю обсуждение и 1 итоговое совещание	Кураторы от исполнителя и заказчика	Совместное решение



ВЫСШАЯ ШКОЛА БИЗНЕСА
ЦЕНТР КОРПОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ



TMX
ИНЖИНИРИНГ