

---

*Оператор системы добровольной сертификации  
на базе российских и международных стандартов  
в области проектного управления ПМ СТАНДАРТ*

## Модель сложности проектов

Москва 2018

[www.isopm.ru](http://www.isopm.ru)

## Модель сложности проектов

Настоящее описание разработано для Кандидатов на сертификацию ПМ СТАНДАРТ по уровням «Руководитель комплексных проектов» СРП-1 и «Руководитель проектов повышенной сложности» СРП-2. Данный материал предназначен для помощи кандидатам в заполнении анкеты «Опыт управления проектами» и подготовки «Отчета о реализации проекта» при подаче документов на прохождение экзаменационного испытания.

Структура и содержание расширенных компетенций, необходимых для управления проектами повышенной сложности структурированы с учетом различных видов сложности, оказывающих влияние на проект.

В модели сложности ПМ СТАНДАРТ выделено четыре основных **вида сложности**, которые затрудняют реализацию и управление проектом:

- Масштаб проекта
- Высокая неопределенность требований к результатам проекта
- Высокая неопределенность технологий реализации
- Критическое влияние внешних факторов

Для каждого из типов сложности характерны **факторы сложности**, с которыми связаны типичные **проблемы управления**, возникающие в проектах.

Для каждого из видов и факторов сложности определены примерные **параметры**, на основании которых проектам присваивается оценка сложности в баллах:

- 0 - низкая сложность
- 1 - средняя сложность
- 2 - высокая сложность

**Проект считается сложным** по данному виду сложности, если по всем параметрам этого вида сложности набирается **сумма баллов не менее трех** (например, по одному критерию сложность «высокая» плюс по одному - «средняя», или сложность «средняя» минимум по трем критериям).

Далее приведено описание каждого вида сложности, относящихся к нему факторов сложности и приведены параметры оценки сложности по каждому из видов).

## Масштаб проекта

«Масштаб проекта» включает следующие факторы сложности:

- Значительная длительность проекта
- Большое количество организаций, участвующих в проекте
- Значительный бюджет и объем контрактования
- Большое количество объектов управления и объем работ
- Значительное количество областей профессиональных компетенций

Таблица «Параметры оценки проекта по виду сложности «Масштаб проекта»»

Факторы сложности	Параметр оценки сложности	НИОКР	Стройка	ИТ	Орг	Низкая сложность "0"	Средняя сложность "1"	Высокая сложность "2"
Длительность проекта	Общая длительность проекта	X	X	X	X	до 12 мес.	12-24 мес.	более 24 мес.
Количество организаций	Количество организаций - участников проекта	X	X	X	X	до 5	5-15	более 15
	Количество организаций, осуществляющих финансирование проекта	X	X	X	X	1	2-3	более 3
Бюджет и объем контрактования	Общий бюджет проекта	X	X	X	X	до 30 млн.руб.	30-500 млн.р.	более 500 млн.р.
	Количество контрактов под управлением руководителя проекта на данном проекте	X	X	X	X	до 10	10-20	более 20
Количество объектов управления и объем работ	Количество создаваемых результатов интеллектуальной деятельности (РИД)	X				до 3	от 3 до 10	более 10
	Количество пользователей информационной системы			X		до 50	50-1000	Более 1000
	Количество сотрудников, на которых повлияют организационные изменения				X	до 50	50-1000	Более 1000
	Количество объектов внедрения			X	X	до 5	от 5 до 50	более 50
Количество областей проф. компетенций	Количество профессиональных областей (дисциплин) в проекте	X	X	X	X	1-2	3-5	более 5

## Высокая неопределенность требований к результатам проекта

«Высокая неопределенность требований к результатам проекта» включает следующие факторы сложности:

- Наличие в проекте неформализованных требований (ожиданий)
- Большое количество сторон, определяющих требования
- Отсутствие у заказчика экспертизы для формулировки требований
- Ожидаемые существенные изменения требований в ходе реализации проекта

Таблица «Параметры оценки проекта по виду сложности «Высокая неопределенность требований к результатам проекта»

Факторы сложности	Параметр оценки сложности	НИОКР	Стройка	ИТ	Орг	Низкая сложность "0"	Средняя сложность "1"	Высокая сложность "2"
Наличие в проекте неформализованных требований (ожиданий)	Наличие в проекте неформализованных требований (ожиданий)	X	X	X	X	Не значительное количество	Существенный объем неформализованных требований	Большинство требований не формализованы
Большое количество сторон определяющих требования	Количество сторон, определяющих требования к продукту	X	X	X	X	до 5	от 5 до 30	более 30
	Количество конфликтов по определению требований к продукту	X	X	X	X	нет	отдельные случаи	множественные или критические
Отсутствие у заказчика экспертизы для формулировки требований	Отсутствие у заказчика экспертизы для формулировки требований	X	X	X	X	У Заказчика есть необходимый объем экспертизы	Отсутствует существенный объем экспертизы	У Заказчика практически полностью отсутствует необходимая экспертиза
Ожидаемые существенные изменения требований в ходе реализации проекта	Возможность существенных изменений требований в ходе реализации проекта	X	X	X	X	Низкая	Средняя	Высокая

## Высокая неопределенность технологий реализации

«Высокая неопределенность технологий реализации» включает следующие факторы:

- Новизна и низкая зрелость используемых в проекте технологий
- Большое количество и необходимость интеграции используемых технологий
- Новизна технологий для исполнителей
- Возможная замена ключевых технологий в ходе реализации проекта

Таблица «Параметры оценки проекта по виду сложности «Высокая неопределенность технологий реализации»»

Факторы сложности	Параметр оценки сложности	НИОКР	Стройка	ИТ	Орг	Низкая сложность "0"	Средняя сложность "1"	Высокая сложность "2"
Новизна и низкая зрелость используемых на проекте технологий	Средневзвешенный уровень зрелости используемых технологий (TRL)	X				8-9	4-7	1-3
	Инновационность используемых технологий		X	X	X	Технология широко используется на рынке	Технология недавно используется на рынке	Готовая технология на рынке отсутствует
Большое количество и необходимость интеграции используемых технологий	Большое количество и необходимость интеграции используемых технологий	X	X	X	X	Небольшое количество не взаимосвязанных технологий	Среднее количество	Большое количество тесно связанных технологий
Новизна технологий для исполнителей	Новизна технологий для исполнителей	X	X	X	X	Типовая отработанная технология	Технология недавно используется в организации	Технология не отработана
Возможная замена ключевых технологий в ходе реализации проекта	Возможность замены ключевых технологий в ходе реализации проекта	X	X	X	X	Низкая	Средняя	Высокая

## Критическое влияние внешних факторов

«Критическое влияние внешних факторов» включает следующие факторы:

- Территориальная распределенность и культурные различия участников
- Взаимозависимость с другими проектами
- Наличие существенных внешних барьеров и ограничений
- Особая важность проекта для вовлеченных организаций, государственных органов и общества

Таблица «Параметры оценки проекта по виду сложности «Критическое влияние внешних факторов»»

Факторы сложности	Параметр оценки сложности	НАОКР	Стройка	ИТ	Орг	Низкая сложность "0"	Средняя сложность "1"	Высокая сложность "2"
Территориальная распределенность и культурные различия участников	Территориальная и географическая распределенность	X	X	X	X	1-2 площадки	3-5 площадок	более 5 площадок
	Сложность коммуникаций из-за культурных различий вовлеченных лиц	X	X	X	X	Нет	Незначительные	Высокие
	Количество официальных языков на проекте	X	X	X	X	1	2	3 и более языков
Взаимосвязь и взаимозависимость с другими проектами	Количество связанных проектов	X	X	X	X	Нет	1-3	больше 3 или критическая зависимость
Наличие существенных внешних барьеров и ограничений	Наличие законодательных барьеров	X	X	X	X	Отсутствуют	Незначительные	Значительные
	Экологические ограничения	X	X	X	X	Отсутствуют	Незначительные	Значительные
	Чувствительность проекта к макроэкономическим условиям	X	X	X	X	Низкая	Средняя	Значительная
	Политические барьеры	X	X	X	X	Отсутствуют	Незначительные	Значительные
	Инфраструктурные ограничения	X	X	X	X	Отсутствуют	Незначительные	Значительные

Факторы сложности	Параметр оценки сложности	НИОКР	Стройка	ИТ	Орг	Низкая сложность "0"	Средняя сложность "1"	Высокая сложность "2"
Особая важность для вовлеченных организаций, государственных органов и общества	Наличие обязательств перед государством	X	X	X	X	Отсутствует	Неформализованные обязательства	Формализованные обязательства
	Общий объем и скорость организационных изменений			X	X	Постепенные незначительные изменения	Средние изменения	Быстрые радикальные изменения
	Наличие существенных штрафных санкций в случае неисполнения проекта	X	X	X	X	Незначительные потери	Значительные потери	Риск ликвидации организации в результате штрафных санкций
	Наличие репутационных потерь в случае неисполнения проекта	X	X	X	X	Незначительные потери	Значительные потери	Риск ликвидации организации в результате потери репутации
	Значимость проекта для организаций, вовлеченных в проект	X	X	X	X	Незначительные потери	Значительные потери	Риск ликвидации организации в результате понесенных потерь