



Группа компаний ПМСОФТ

**Карта практик инжиниринга, строительства и  
проектного контроля для обеспечения  
эффективности реализации проектов  
промышленного строительства**

PM.engineering framework

2024

Уровень зрелости	Инжиниринг	Закупки и поставки	Строительство	Содержание	Сроки	Стоимость	Риски	Ресурсы	Документ контроль (DCC)	Контроль	Ценность		
Уровень 1 Начальный	<p><b>Оценка плана по проектированию</b> Выполняется в начале проектирования. Проводится в виде выездного семинара-мозгового штурма, длительностью 1–2 дня</p> <p><b>Инжиниринг</b> И-I-01</p>			<p><b>Объёмы работ</b> Планирование физических объёмов и трудоемкости/производительности работ (формирование ведомостей объёмов работ (Bill of quantities — BOQ))</p> <p><b>Содержание</b> Primavera P6 <b>CostOS</b> PM_planner C-I-01</p>	<p><b>Календарно-сетевая модель проекта</b> Использование методов критического пути, окопкритических путей, расчёта резервов, сценариях планов (что если), ограничений, допущений, ресурсов назначений</p> <p><b>Сроки</b> Primavera P6 <b>PM_planner</b> PM_portal <b>ScheduleReader &amp; ScheduleCleaner</b> <b>Powerproject</b> Tlilos Cp-I-01</p>	<p><b>Бюджетирование проекта</b> Формирование проектного бюджета в структурах проекта, подготовка плана освоения, финансирования и ввода на основе проектного бюджета</p> <p><b>Стоимость</b> PM_customer <b>EcoSys</b> PMProgress-PMAgent Ct-I-01</p>	<p><b>Неопределённость и идентификация рисков</b> Определение областей неопределённости, категоризация рисков, идентификация рисков. Определение политики компании в отношении к риск-профилю проекта</p> <p><b>Риски</b> Powerproject <b>Primavera Risk Analysis</b> P-I-01</p>	<p><b>Сравнительный анализ производительности подрядчиков</b> Проведение запроса предложения и сравнения с показателями производительности выработки потенциальных исполнителей рынке</p> <p><b>Ресурсы</b> Pе-I-01</p>	<p><b>Система документ контроля проекта (DCC)</b> Организация единой системы кодирования, передачи и архивирования документов проекта, включая версии, ревизии (IFR, IFA, IFI и т.д.)</p> <p><b>Документ контроль (DCC)</b> <b>Primavera Unifier</b> D-I-01</p>	<p><b>План-фактная модель</b> Сравнение фактических показателей выполнения работ проекта с плановыми показателями, выявление отклонений и мероприятий по корректровке планов</p> <p><b>Контроль</b> Primavera P6 EcoSys <b>PM_portal</b> PM_fm PM_bi <b>PM_planner</b> <b>PMProgress-PMAgent</b> <b>Powerproject</b> PM_customer K-I-01</p>			
	<p><b>Экспертиза расчёта Материально-теплового баланса</b> Проводится в виде выездного семинара-мозгового штурма, длительностью 1–2 дня</p> <p><b>Инжиниринг</b> И-I-02</p>			<p><b>Декомпозиция проекта</b> Детализация содержания проекта, в т.ч. структуры разбиения работ (Work breakdown structure, WBS) для использования в качестве основы для проектных контрольных счётов/структуры разбиения затрат, формирования КСГ и пр.</p> <p><b>Содержание</b> Primavera P6 <b>CostOS</b> PM_planner C-I-02</p>	<p><b>Календарно-сетевая модель проекта</b> Использование методов критического пути, окопкритических путей, расчёта резервов, сценариях планов (что если), ограничений, допущений, ресурсов назначений</p> <p><b>Сроки</b> Primavera P6 <b>PM_planner</b> PM_portal <b>ScheduleReader &amp; ScheduleCleaner</b> <b>Powerproject</b> Tlilos Cp-I-01</p>		<p><b>Формирование реестра рисков</b> Проведение интеграционной риск-сессии с вовлечением разных участников для формирования реестра рисков, предварительной оценки ранга и определения владельцев рисков</p> <p><b>Риски</b> Powerproject <b>Primavera Risk Analysis</b> P-I-02</p>		<p><b>Главный реестр документации (MDR)</b> Система контроля за выпуском проектной, рабочей документации, согласованием, приёмкой и выдачей для строительства</p> <p><b>Документ контроль (DCC)</b> <b>PM_portal</b> D-I-02</p>	<p><b>Система отчётности</b> Использование развитой системы аналитической отчётности по проекту, предусматривающей возможность оценки взаимного влияния достигнутых параметров/показателей проекта и в т.ч. на результаты проекта</p> <p><b>Контроль</b> Primavera P6 PM_bi <b>PM_portal</b> PM_fm Powerproject <b>PMProgress-PMAgent</b> Tlilos <b>EcoSys</b> CostOS PM_customer K-I-02</p>			
	<p><b>Экспертиза технологических схем и расчётов, прочностных расчётов, линейных диаграмм</b> Выполняется в виде постоянного потока документации на проверку экспертам</p> <p><b>Инжиниринг</b> И-I-03</p>			<p><b>Обзор P&amp;ID</b> Обзор выполняется в сложных или крупномасштабных проектах, чтобы подтвердить работоспособность технологии в заданных условиях, проверить достаточность КИПИА и контроля, а также найти пути оптимизации решений до их утверждения в графике</p> <p><b>Инжиниринг</b> И-I-03</p>				<p><b>Качественный анализ рисков</b> Ранжирование рисков с учётом шкал (сроки, стоимость, безопасность и др.). Согласование карты влияния и последствий. Оценка возможностей по управлению</p> <p><b>Риски</b> Powerproject <b>Primavera Risk Analysis</b> P-I-03</p>		<p><b>Реестр документации вендоров (VDR)</b> Система контроля за выпуском документации от вендоров (производители оборудования), согласованием, приёмкой</p> <p><b>Документ контроль (DCC)</b> <b>PM_portal</b> D-I-03</p>			
Уровень 2 Организованный	<p><b>3D-моделирование</b> Применение BIM технологий моделирования для проектирования и строительства</p> <p><b>Инжиниринг</b> Powerproject <b>PM_portal</b> ColiBIM CostOS И-И-01</p>	<p><b>Обзор/анализ вариантов контрактных стратегий для проекта</b> Обзор/анализ вариантов контрактных стратегий для проекта, их типовых контрактов (основные положения и их применимость для проекта) конкретного контракта под проект) и оценка сбалансированности разделения риска и ответственности, использования карьеров, подготовки рекомендаций по проекту и влияние на содержание проекта (состав работ)</p> <p><b>Закупки и поставки</b> PM_customer 3-II-01</p>	<p><b>Оценка стратегий модуляризации и логистических маршрутов</b> Анализ решений проектной команды о том, как будет производиться сборка и монтаж оборудования на площадке строительства, что целесообразней разместить на заводах-изготовителях для изготовления модулей и блоков в целях уменьшения времени и объёма труда на строительной площадке. Проводится в виде выездного семинара-мозгового штурма, длительностью 1–2 дня</p> <p><b>Инжиниринг</b> И-И-03</p>	<p><b>Обзор или анализ технологичности строительства</b> Обзор проекта организации строительства или анализ технологичности строительства на основе методологии AWP и Критических цепочек с выходом на оптимизированный график проекта, модуляризации/строительство на месте, использования карьеров, оптимизации проекта организации строительства. Расширенная практика с составлением ресурсного плана (на основе показателей производительности и целевых пакетов). Используется специализированное программное обеспечение Oracle Primavera, Deltek Acumen, Safran Risk</p> <p><b>Строительство</b> Primavera P6 <b>PM_planner</b> CTP-I-01</p>	<p><b>Методология КСП</b> Применение практики 4-х уровневое планирования для календарно-сетевой модели строительства</p> <p><b>Сроки</b> Primavera P6 <b>PM_planner</b> PM_portal Cp-II-01</p>	<p><b>Структура расценок</b> Управление структурой расценок (в том числе с возможностью ведения единичных расценок) по работам/услугам/ресурсам проектов</p> <p><b>Стоимость</b> PM_customer <b>CostOS</b> EcoSys Ct-II-01</p>	<p><b>Риск-анализ</b> Проведение оценки предсказуемости проекта на основе риск-анализа</p> <p><b>Риски</b> Primavera Risk Analysis <b>PM_portal</b> P-II-01</p>	<p><b>Система мотивации</b> Применение инструментов мотивации Руководителя проекта, членов проектной команды и прочих участников проекта, ориентированной на достижение запланированных показателей проекта и учитывающей соблюдение процедур управления проектами</p> <p><b>Ресурсы</b> PM_portal Pе-II-01</p>	<p><b>План реализации проекта</b> Формирование, актуализация, детализация Плана реализации проекта как основного документа управления, консолидирующего все требования и планы по областям и этапам</p> <p><b>Документ контроль (DCC)</b> <b>PM_portal</b> D-II-01</p>	<p><b>Сценарный анализ</b> Применение методов сценарного анализа/имитационного моделирования хода реализации проектов с целью проактивного управления проектами, включая: оценки и прогноз потенциальных результатов принятия решений на основе в т.ч. план-фактного анализа текущего статуса</p> <p><b>Контроль</b> PM_planner EcoSys <b>Primavera P6</b> PM_customer K-I-01</p>	<p><b>Совокупная стоимость владения</b> Применение методов оценки совокупной стоимости владения (TCO — Total cost of ownership) на начальных этапах ЖЦ проекта с целью оценки и выбора наиболее оптимального варианта с точки зрения TCO</p> <p><b>Ценность</b> CostOS EcoSys Ц-II-01</p>		
	<p><b>Выбор технологий</b> Формальный систематический подход, который применяется компанией для поиска за пределами компании (или, в некоторых случаях, в других подразделениях компании) технологии производства, более эффективной, чем применяемая на производстве в настоящее время</p> <p><b>Инжиниринг</b> И-И-02</p>			<p><b>Бенчмаркинг</b> Применение методов бенчмаркинга при принятии решений на ранних стадиях ЖЦ проектов для сравнительного анализа целесообразности реализации проекта, технологических и проектных решений и пр.</p> <p><b>Содержание</b> Primavera P6 <b>PM_planner</b> PM_customer <b>CostOS</b> EcoSys C-II-02</p>	<p><b>Ожатие графика</b> Применение методов сжатия расписания на основе использования календарно-сетевой модели, оценки и анализа ресурсов, ограничений и допущений, резервов проекта</p> <p><b>Сроки</b> Primavera P6 <b>PM_planner</b> Cp-II-03</p>	<p><b>Резервы</b> Применение методов формирования и использования буферов/резервов по стоимости и срокам</p> <p><b>Сроки</b> Primavera P6 <b>PM_planner</b> PM_customer <b>CostOS</b> EcoSys Cp-II-02</p>	<p><b>Мониторинг стоимости ресурсов</b> Выявление стоимости рабочей силы и ресурсов в регионе, определение факторов ценообразования и эскалации</p> <p><b>Стоимость</b> PM_customer <b>CostOS</b> EcoSys Ct-II-03</p>	<p><b>PERT</b> Проведение PERT-моделирования сценариев и формирование подходов по определению резервов по срокам, стоимости, другим количественным параметрам проекта</p> <p><b>Риски</b> P-II-02</p>	<p><b>Контроль взаимодействия участников</b> Применение процедур определения, планирования и контроля взаимодействия с заинтересованными сторонами</p> <p><b>Ресурсы</b> PM_portal Pе-II-02</p>	<p><b>План информационного обеспечения проекта</b> Применение единой системы терминологии проектного управления</p> <p><b>Документ контроль (DCC)</b> <b>PM_portal</b> D-II-02</p>	<p><b>Сценарный анализ</b> Применение методов сценарного анализа/имитационного моделирования хода реализации проектов с целью проактивного управления проектами, включая: оценки и прогноз потенциальных результатов принятия решений на основе в т.ч. план-фактного анализа текущего статуса</p> <p><b>Контроль</b> PM_planner EcoSys <b>Primavera P6</b> PM_customer K-I-01</p>	<p><b>Определение рамок и ценности проекта</b> Обзор проекта экспертами со стороны Инвестора/Владельца. Оценивается насколько правильно проектная команда определила рамки и ценность проекта, как распределена ценность между всеми ключевыми стейкхолдерами. Определяются возможности других альтернатив ценности и рамок проекта, возможности по их улучшениям на дальнейших этапах. Оцениваются риски потери заявленной ценности на следующих этапах реализации проекта. Проводится в виде выездного семинара-мозгового штурма, длительностью 1–2 дня</p> <p><b>Ценность</b> PM_portal <b>Primavera Risk Analysis</b> Ц-II-02</p>	
	<p><b>Оценка внешних интерфейсов, подключений, пересечений и выполнения работ рядом с действующим производством (Simultaneity Operations — SIMOPS)</b> Анализ решений по внешним подключениям, пересечениям и выполнениям работ по действующим производством. Проводится в виде выездного семинара-мозгового штурма, длительностью 1–2 дня</p> <p><b>Инжиниринг</b> И-И-03</p>	<p><b>Экспертиза полного списка материалов и оборудования</b> Производится анализ соответствия технологических схем и линейных диаграмм списку оборудования и материалов, на предмет правильности и объёмов. Проводится в виде выездного семинара-мозгового штурма, длительностью 1–2 дня</p> <p><b>Закупки и поставки</b> CostOS 3-II-02</p>	<p><b>Оценка правильности определения Генерального плана и выбранных коридоров трасс трубопроводов, результатов изысканий</b> Проводится в виде выездного семинара-мозгового штурма, длительность 3–5 дней</p> <p><b>Инжиниринг</b> И-И-04</p>	<p><b>Подготовка плана по операционной готовности</b> Планирование готовности строительства и разработка рекомендаций по ПНР и планированию операционной готовности, требований к подрядчикам и к управлению проектом, управления интерфейсами взаимодействия с EP и С и другими подрядчиками</p> <p><b>Содержание</b> Primavera P6 <b>PM_planner</b> PM_portal PM_fm C-II-03</p>	<p><b>Оценка качества графиков подрядчиков</b> Оценка и верификация качества планов графиков подрядчиков в соответствии с ключевыми вехами проекта, анализ исполнимости проекта, анализ соблюдения целевых вех, соблюдение технологии выполнения работ, ресурсной производительности, качества прогнозирования, изменение объёмов работ, изменение сроков и т.д. Используется специализированное программное обеспечение DeltekAcumen, Powerproject, Oracle Primavera, Project Tracker, MSP и др.</p> <p><b>Сроки</b> Primavera P6 <b>PM_planner</b> PM_portal Cp-II-04</p>	<p><b>Резервы</b> Применение методов формирования и использования буферов/резервов по стоимости и срокам</p> <p><b>Стоимость</b> PM_customer <b>CostOS</b> Primavera P6 <b>PM_planner</b> EcoSys Ct-II-02</p>	<p><b>Связь бюджета проекта и оценки стоимости</b> Формирование бюджета проекта и контрактной стратегии на основе оценки стоимости проекта, рассчитанной по классам с учётом чек-листов готовности инжиниринга и планов проекта</p> <p><b>Стоимость</b> PM_customer <b>CostOS</b> EcoSys Ct-II-04</p>	<p><b>Оценка готовности подрядных организаций</b> Использование инструментов оценки готовности подрядных организаций к участию в реализации проекта</p> <p><b>Ресурсы</b> PM_portal Pе-II-03</p>	<p><b>Регламент предоставления отчётности</b> Использование регламентированных требований и правил представления отчётности, требований к формам отчётности, источников информации</p> <p><b>Документ контроль (DCC)</b> <b>PM_portal</b> D-II-03</p>	<p><b>Оценка уровня готовности, качества и интеграции проекта с применением индекса PPII</b> Применение независимой экспертизы для оценки качества проработки и интеграции, готовности проекта для принятия решений. Выявление рекомендаций по проекту для устранения пробелов, повышения качества и снижения рисков</p> <p><b>Контроль</b> PM_portal K-II-03</p>	<p><b>Обзор основ для проектирования</b> Проектная команда проверяет состав всей исходной информации для проектирования, закрепляет интервалы допусков параметров входного сырья, готовой продукции, требуемых обеспечивающих ресурсов (электроэнергия, топливо, вода,...) для производства. Команда экспертов оценивает насколько правильно определены диапазоны параметров и насколько эти диапазоны могут сказаться на технико-экономических параметрах проекта</p> <p><b>Ценность</b> PM_portal Ц-II-03</p>		
<p><b>Проектирование мощностей</b> Оценка максимальной мощности каждого важного элемента оборудования. Часто оборудование проектируется с «коэффициентом запаса», чтобы обеспечить увеличение достигнутых мощностей, если возникает необходимость увеличения объёма производства</p> <p><b>Инжиниринг</b> И-И-05</p>	<p><b>Обзор опросов заводо-изготовителей</b> Анализ отчёта по результатам опросов заводо-изготовителей, верификация сроков изготовления и цен. Формирование базы данных оборудования и материалов. Проводится в удалённом режиме</p> <p><b>Закупки и поставки</b> CostOS 3-II-04</p>	<p><b>Оценка рамок бизнес-возможностей через матрицу продуктивно-технологического анализа</b> Продуктивно-технологический анализ для принятия решений по целесообразным альтернативам производства продуктов с учетом оценки технологических возможностей и ограничений 2-ого и 3-го передела</p> <p><b>Инжиниринг</b> И-И-06</p>	<p><b>Ограничения проекта</b> Применение практик определения допущений и ограничений проекта, в т.ч. границ и периметра проекта</p> <p><b>Содержание</b> Primavera P6 <b>PM_planner</b> PM_customer <b>PM_portal</b> CostOS EcoSys C-II-05</p>				<p><b>Оценка готовности подрядных организаций</b> Использование инструментов оценки готовности подрядных организаций к участию в реализации проекта</p> <p><b>Ресурсы</b> Primavera P6 <b>PM_portal</b> CostOS EcoSys <b>PM_planner</b> PM_customer Pе-II-04</p>	<p><b>Оценка проектной производительности</b> Проведение анализа по типовому составу работ и их объёмам показателей ресурсной производительности в соответствии с планами проекта, возможностями исполнителей. Формируется анализ технологических, производственных и ресурсных ограничений</p> <p><b>Ресурсы</b> Primavera P6 <b>PM_portal</b> CostOS EcoSys <b>PM_planner</b> PM_customer Pе-II-04</p>	<p><b>Оценка необходимости изменения условий сделки по проекту</b> Контроль условий бизнес-кейса для совместного предприятия. Концептуальный дизайн может привести к существенным изменениям тех. предположений, которые закладывались в изначальный бизнес-план и в сделку по активу/проекту между Инвестором/Владельцем и Организацией, осуществляющей выполнение проекта</p> <p><b>Контроль</b> K-II-04</p>	<p><b>Оценка рамок бизнес-возможностей через матрицу продуктивно-технологического анализа</b> Продуктивно-технологический анализ для принятия решений по целесообразным альтернативам производства продуктов с учетом оценки технологических возможностей и ограничений 2-ого и 3-го передела</p> <p><b>Инжиниринг</b> И-И-06</p>	<p><b>Совокупная стоимость владения</b> Применение методов оценки совокупной стоимости владения (TCO — Total cost of ownership) на начальных этапах ЖЦ проекта с целью оценки и выбора наиболее оптимального варианта с точки зрения TCO</p> <p><b>Ценность</b> CostOS EcoSys Ц-II-01</p>		
									<p><b>Оценка требуемых и полученных согласований и разрешений для завода техники, получения виз, таможенных операций и т.д.</b> Анализ плана разрешений и согласований, рисков, связанных с несвоевременным получением согласований и разрешений. Проводится в удалённом режиме</p> <p><b>Контроль</b> PM_portal <b>Primavera Risk Analysis</b> K-II-05</p>	<p><b>Администрирование изменений</b> Выявление изменений проекта, администрирование, подготовка решений и мониторинг поручений по реализации изменений</p> <p><b>Контроль</b> EcoSys PM_portal <b>PM_fm</b> K-II-07</p>	<p><b>Контроль изменений бюджета проекта, возникших при уточнении стоимости в процессе контрактации объёмов работ, а также изменений проектных решений. Ведение реестра изменений</b></p> <p><b>Контроль</b> EcoSys PM_customer K-II-06</p>	<p><b>Информационный пакет для принятия решений (DSP)</b> Подготовка проектной командой информационного пакета для принятия решений (с ключевыми решениями, планами, обязательствами и статусами), позволяющий ЛПР и экспертам взвешенно принять решение по проекту</p> <p><b>Контроль</b> PM_portal PM_fm K-II-08</p>	



# РМ - проектный интегратор

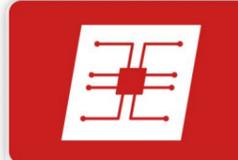
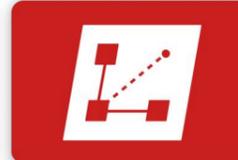
30 лет опыта

Развитая практика реализации крупных проектов, **ЕРС/ЕРСМ** проектов, интегратор и методолог ЕРС-сообщества в России

Основатель Российского отделения международной ассоциации развития стоимостного инжиниринга (ААСЕИ)

Основатель Высшей лиги проектного контроля

7 центров компетенций в ПМСОФТ позволяют клиентам интенсивно развиваться и добиваться большей эффективности в реализации проектов

 Инжиниринг	 Консалтинг	 Проектное управление	 Разработка	 Проектные сервисы	 Обучение	 Техническая поддержка
<ul style="list-style-type: none"><li>• Проведение независимой проектной экспертизы проектов</li><li>• Подготовка компании и команды в направлении проектной экспертизы</li><li>• Проведение стратегических сессий и ашурансов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Аудит и оценка зрелости проектного управления</li><li>• Внедрение лучших практик проектного управления ведущих ассоциаций</li><li>• Разработка корпоративных стандартов по управлению проектами</li><li>• Создание проектных офисов и внедрение принципов проектно-ориентированного управления</li><li>• Разработка и внедрение проектной мотивации и показателей эффективности проектного управления</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Построение информационных систем управления от ведущих вендоров</li><li>• Предпроектная проработка. Оценка готовности к цифровой трансформации проектного управления</li><li>• Подбор и поставка платформенных и программных решений</li><li>• Проектирование, создание и внедрение ИСУП</li><li>• Разработка интеграционных решений</li><li>• Пост-проектное сопровождение ИСУП</li><li>• Экспертиза и готовые отраслевые решения</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Разработка и развитие собственной линейки продуктов РМ.soft</li><li>• Импортзамещение зарубежных решений для управления проектами</li><li>• Интеграция систем управления проектами и разработка интеграционных шин</li><li>• Кастомизация и разработка специализированных решений</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Информационно-аналитическое сопровождение проектов капитального строительства</li><li>• Выполнение функций проектного контроля: разработка и мониторинг календарно-сетевых графиков, документальный контроль, управление рисками и изменениями, проектная аналитика, оценка стоимости проектов</li><li>• Методическое обеспечение проекта</li><li>• «Играющий тренер» для проектной команды заказчика</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Подготовка и проведение программ обучения, управленческих деловых игр и квестов в корпоративном и индивидуальном форматах</li><li>• Подготовка проектных команд Подготовка к сертификации ААСЕИ, PMI, IPMA, ISO, PM.certifica</li><li>• Организация и модерирование сессий по обмену опытом</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Техническая и инженерная поддержка программного обеспечения и систем 1, 2 и 3 уровней</li><li>• Сервисная поддержка при миграции, обновлении, восстановлении работоспособности решений</li></ul>



Все права защищены, АО «ПМСОФТ», 2024

 **Адрес:**  
Россия, 119021, Москва,  
ул. Россолимо, дом 17, строение 3

 **Телефон:**  
+7 495 232 1100

 **Электронная почта:**  
sales@pmssoft.ru