

# ИНСТРУМЕНТЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОЕКТОВ ГРУППЫ ГМС HMS GROUP PROJECT MANAGEMENT TOOLKIT

В статье рассматриваются методология управления ЕРС проектами, инструментальный набор проектного управления, а также порядок разработки системы данных инструментов, их внедрение и использование.

*Если среди ваших инструментов только молоток, каждая проблема для вас будет выглядеть, как гвоздь.*

Абрахам Маслоу

**В** 2011–2012 годах машиностроительным и инженеринговым холдингом ОАО «Группа ГМС» при участии объединенной торговой компании ЗАО «ГИДРОМАШСЕРВИС» и структурных предприятий Группы был успешно завершён ряд комплексных проектов: «Магистральные насосные агрегаты для трубопроводной системы ВСТО-1 и ВСТО-2», «Магистральные насосные агрегаты для трубопроводной системы Пурпе-Самотлор», а также разработана и внедрена корпоративная система управления проектами [1]. В центре системы — опытная и сильная команда проекта, качественный и эффективный инструментальный набор.

Одним из результатов реализации проектов явилось понимание того, что работа кроссфункциональных команд, руковод-

ствующих современной методологией проектного управления, больше не может рассцениваться как временное мероприятие, предпринимаемое специально для реализации единичных крупных проектов. В связи с этим управление проектами с усовершенствованной на практике методологией, базой данных лучших практик и точек развития опытными командами в современной инженеринговой компании принимает чрезвычайно важное значение как ведущая стратегическая компетенция.

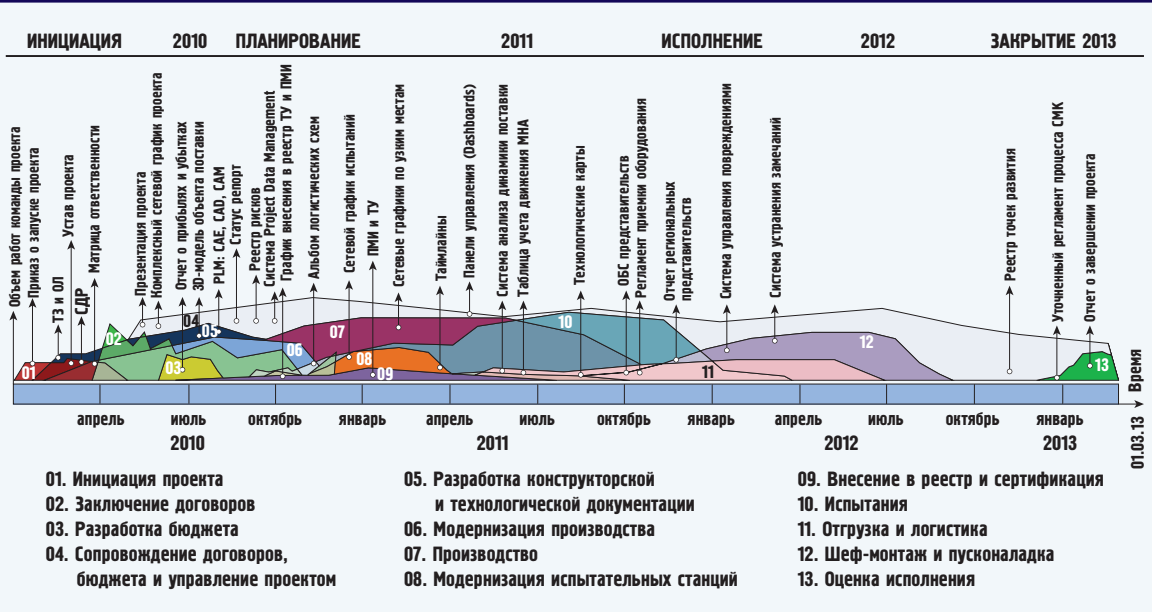
В настоящее время, благодаря интенсивному развитию теории и практики управления проектами, стало возможным выделить и структурировать инструментальные наборы (toolkits, [3, 6, 9]), используемые при управлении сложными ЕРС проектами.

## Обоснование необходимости управления проектом при помощи инструментального набора

Если представить объём работ по стадиям жизненного цикла проекта в виде горной гряды (рис. 1), то инструменты могут быть образно представлены в виде внедорожников, позволяющих не только въезжать на крутой подъём, но и продираться через джунгли информации, неопределённостей, предположений, рисков, зарастивших эти горы, а также спускаться с этих гор к результатам с минимальными затратами.

Другими словами, при управлении крупным проектом возникает значительный, сложный, неструктурированный и турбулентный поток информации. Управление, систематизация и упоряд-

Рис. 1 Инструменты для выполнения 13 пакетов работ проекта ВСТО



дочивание этого потока реализуется внедрением новых или заимствованием стандартных инструментов [6].

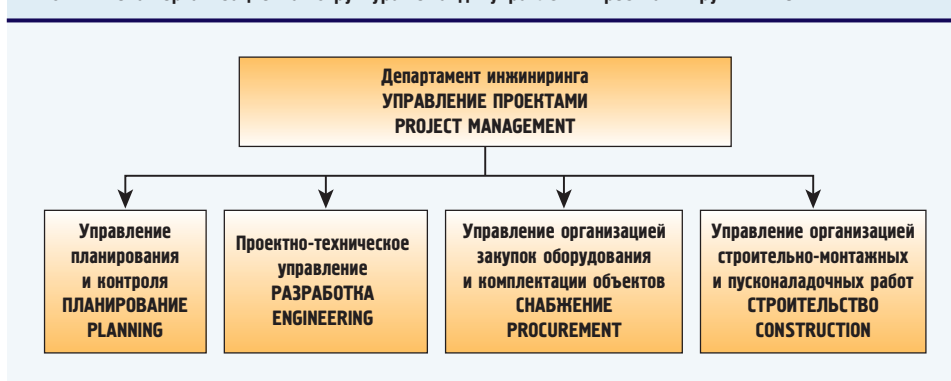
В качестве основных инструментов проекта сегодня, среди прочих, могут выступать метрики, ключевые показатели эффективности и панели управления. Метрика — это стандартное измерение активности бизнеса [9, стр. 294]. К примеру, компания имеет метрику для определения рентабельности сделок или лояльности клиентов. Ключевым показателем эффективности (KPI) проекта называют метрику, показывающую, насколько хорошо организация или специалист проявляет операционную, тактическую или стратегическую активность, критическую для настоящего и будущего успеха организации [9, стр. 294]. Панель управления проектом — визуальное отображение небольшого количества критических метрик или ключевых показателей эффективности, причем заинтересованные стороны и команда проекта могут видеть и использовать необходимую информацию для принятия оптимальных решений [9, стр. 199].

Параллели между технологиями управления проектами и используемыми при производстве на машиностроительном предприятии без труда различимы. Одним из столпов машиностроения является подготовка для производства планов в виде чертежей, маршрутных карт, технологических процессов. Производство, работающее без этих инструментов, максимально затратно и неэффективно. Управление проектом без набора инструментальных средств также приведет проект в бездну срывов сроков, к недовольству заказчика и финансовой неэффективности.

### Предпосылки для использования инструментального набора

Для эффективного управления проектом с помощью набора инструментов важно реализовать необходимые и достаточные предпосылки:

Рис. 2 Типовая организационная структура команды управления проектами Группы ГМС



1. Собрать сильную команду проекта, открытую к инновациям и руководствующуюся принципом «разум как парашют — работает только тогда, когда открыт». Типовая организационная структура команды управления ЕРС проектами в Группе ГМС приведена на рис. 2.
2. Построить субординацию в команде проекта и поддерживать ее со стороны топ-менеджмента и руководителей функциональных подразделений сильной матрицей в функциональной структуре организации.
3. Обеспечить с командой проекта достижение основных критических факторов успеха проекта [1].
4. Обеспечить поведенческие компетенции (soft skills) команды и руководителя проекта (далее — РП), согласно национальным требованиям к компетентности [8].
5. Обеспечить использование командой проекта лучших практик, технологий, методик для достижения результатов.

### Общие характеристики инструментов

Набор инструментов, используемый руководителями Группы ГМС при реализации проектов, обладает рядом особенностей, которые успешно зарекомендовали себя на практике.

**1. Инициирование** введения в проект того или иного инструмента осуществляется **руководителем проекта**. При этом руководи-

тель проекта при разработке и внедрении инструмента выступает в роли катализатора-драфтера (причем в обоих значениях перевода с английского языка этого слова — и «автор законопроекта», и «ломовая лошадь»).

**2. Простота использования:** представление инструмента на одном листе формата А3 с интерфейсом, доступным каждому члену команды проекта. Инструмент не должен представлять собой толстый наукообразный документ, создающийся один раз и не используемый впоследствии; он должен быть живым, практичным, ежедневным средством управления проектом с целью формирования будущего и будущих ценностей для заказчика [10]. Кроме того, набором инструментов должно быть обеспечено недопущение избыточного формализма и бюрократизации, что оказывает негативное влияние на проектную команду.

**3. Визуализация.** Если какой-либо инструмент можно представить в виде оригинального образа (инфографики, а не таблицы или текста), то его надо представить в виде образа. По нашему опыту, информация концентрируется в образах гораздо плотнее, чем в таблицах или тексте, при этом воспринимается лучше.

**4. Мотивационный характер,** выраженный и активно используемый в каждом инструменте.

**5. Самостоятельность использования** инструмента командой проекта и стейкхолдеров без участия руководителя проекта.

Рис. 3 Пакеты работ EPC проекта и инструменты для управления ими

<b>ПЛАНИРОВАНИЕ: инструменты 01-10</b> <b>PLANNING</b>		
<b>РАЗРАБОТКА</b> <b>ENGINEERING</b> инструменты 11-12	<b>СНАБЖЕНИЕ</b> <b>PROCUREMENT</b> инструменты 13-19	<b>ПРОИЗВОДСТВО/ СТРОИТЕЛЬСТВО</b> <b>CONSTRUCTION</b> инструменты 20-23
<b>УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ: инструменты 24-31</b> <b>PROJECT MANAGEMENT</b>		

**6. Универсальность и масштабируемость:** корпоративные инструменты должны быть использованы для проектов любой сложности и размера, включая управление новым производственным предприятием.

**7. Актуальность:** главное — не опоздать: каждый инструмент должен быть разработан и использован в отведенное ему время. Примеры: СДР, сетевой график и матрица ответственности должны составляться строго при инициации проекта. В случае если эти инструменты не будут разработаны, согласованы, сохранены при инициации, цели и задачи проекта достигнуты не будут, при этом ответственность за их недостижение также растворится.

**8. Коллективное и одновременное использование.** При реализации инструментов должна быть обеспечена возможность их совместного и одновременного (при необходимости — удаленного) использования. Работа над документом в режиме совместного редактирования приобретает новое измерение. Для того чтобы завершить разработку нового инструмента, порой необходимо волевое усилие автора. Командная работа над инструментом подобна качелям: когда у одного участника команды кончилось терпение/вдохновение, оно появляется у другого, и работа продолжается.

**9. Практическая направленность.** Инструментом обеспечивается способность быстро решать практические задачи, в том числе, опираясь на лучшие аналогичные готовые решения.

**10. Аккуратность, достоверность и полнота представления**

**информации.** Руководитель обязан обеспечить системность при формировании и использовании инструментов. Хаос в инструментах ведет к потере управляемости и не позволяет достичь целей проекта.

Инструментальный набор проекта требует опыта и экспертных навыков для наиболее эффективного их использования. Открытости к новым знаниям и системности мышления в качестве ключевых компетенций руководителя уже недостаточно — поведенческие компетенции (soft skills) вместе с опытом внедрения методов и технологий (hard skills) выходят на первый план в наборе компетенций.

### **Инструменты управления проектами Группы ГМС и принципы их применения**

Формирование группы инструментов происходит в качестве отклика на задачи, как обозначенные в уставе проекта, так и возникающие в ходе реализации проекта. Ни один инструмент не появляется через волюнтаризм, без практической потребности. Руководитель проекта отдает себе и команде проекта отчет в том, что без использования того или иного инструмента ход и результат проекта был бы другим. Порядок разработки системы инструментов реализации проекта непосредственно связан со стадиями жизненного цикла проекта, пакетами работ СДР и действиями команды проекта. Продвижение по горной гряде жизненного цикла проекта при этом состоит из комплекса принципов формирования и применения пакета инструментов. При управлении EPC проектом инструменты проекта размещаются в следующих пяти группах (рис. 3).

#### **Группа 1. Инструменты планирования**

Основная группа инструментов проекта, предназначенная для постановки целей, задач, процессов, необходимых для достижения целей, планирования работ по дости-

жению результатов, выделению и распределению необходимых ресурсов. Квинтэссенция ценности данной группы инструментов — высказывание Бенджамина Франклина: «Провалив подготовку, ты подготовился к провалу».

#### **Система управления финансовой частью проекта:**

**01.** Бюджет проекта, используемый, в том числе, для разработки и управления конкурентным ТКП с точным определением рентабельности проекта перед подписанием договора с заказчиком. Включает две спецификации:

01.01. Бюджет движения денежных средств (БДДС, Cash Flow);

01.02 Отчет о прибылях и убытках (P/L).

#### **Система управления сроками:**

**02.** Структурная декомпозиция работ (СДР): совместно с комплексным сетевым графиком проекта, который составляется на основе СДР, структурная декомпозиция работ является основополагающим документом, главная цель которого — предвидеть будущее и формировать его не за день до дедлайна, а в необходимый срок. Инструмент разрабатывается экспертным методом с использованием опыта реализации проектов и компетенций как можно более широкого круга экспертов. Обязательные составляющие — пакеты работ и ответственные в команде проекта за результаты работ. СДР является ключевым инструментом для разработки комплексного сетевого графика проекта, а также основой для разработки организационной бизнес-структуры проекта (инструмент 22).

**03.** Комплексный сетевой график проекта.

**04.** График согласования с поставщиками и заказчиками технических условий (ТУ) и программ-методик испытаний (ПМИ).

**05.** Сетевой график испытаний.

Рис. 4 Инструменты планирования при управлении качеством проектов



06. Сетевые графики по узким местам.  
07. Таймлайны: ретроспективные и перспективные.

**План по содержанию:**

08. Презентация проекта, по сути представляющая план по содержанию проекта, утвержденный советом директоров.  
09. Реестр рисков: инструмент позволяет идентифицировать риски, не упустив из виду наиболее вероятные и весомые.  
10. Протоколы совещаний, оформляющиеся и подписываемые в течение 24 часов после совещания, с обязательным закреплением ответственных и сроков по принятым решениям.

**Группа 2.  
Инструменты  
инжиниринга  
(engineering)**

11. Техническое задание и опросные листы (ТЗ и ОЛ).  
12. CAE, CAD, CAM. Один из производных инструментов — 3D-модель объекта поставки/строительства.

**Группа 3.  
Инструменты  
снабжения  
(procurement)**

13. Альбом логистических схем.  
14. Система анализа динамики поставки.  
15. Система контроля над движением поставляемого оборудования.  
16. Регламент входного контроля оборудования.  
17. Система управления повреждениями.  
18. Система управления устранением замечаний.  
19. Технологические карты поставки. Данный инструмент представляет собой детализацию комплектов поставки в терминах договоров для внутреннего использования финансового и управленческого учета.

**Группа 4.  
Инструменты  
производства и  
строительства  
(construction)**

20. Программы-методики испытаний и технические условия (ПМИ и ТУ).

21. Регламент шефмонтажных и пуско-наладочных работ ШМР/ПНР.  
22. Проекты производства работ (ППР).  
23. Технологические карты работ.

**Группа 5.  
Инструменты  
управления проектом**

24. Приказ о запуске проекта.  
25. Устав проекта.  
26. Организационная бизнес-структура (OBS) команды проекта, команды управления проектом и представительств, сформированных на основании требований НТК [8].  
27. Усовершенствованный регламент процесса СМК. На основе опыта и лучших практик новых проектов система менеджмента качества предприятий Группы ГМС регулярно совершенствуется.  
28. Статус-репорт. Составляется еженедельно, направляется внутренним заказчику и куратору проекта.  
29. Реестр точек развития. На основании данного инструмента планируется и обеспечивается качество для достижения результатов проекта и гарантий качества выполняемых работ потребителям.  
30. Панели управления в системах Business Intelligence [большое количество примеров панелей можно найти в источниках 3, 9].  
31. Матрица ответственности.  
32. Система управления информацией проекта (Project Data Management), обеспечивающая максимальную автоматизацию процессов УП: возможность в течение 5 минут найти документы по любому оборудованию любого проекта — КД, переписка, первичные документы с информацией о принятых решениях.  
33. Ежедневные отчеты региональных менеджеров, включающие геоинформационные данные (на базе инструментария Google Maps Coordinate).

34. Реестр извещений о ключевых изменениях базовых документов управления проектом.

35. Отчет о завершении проекта.

Инструменты управления проектом — элементы мозаики, которая при их совместном сложении отражает выполненные задачи и цели проекта, обеспечивая интеграционный эффект от использования комплекса инструментов (рис. 4).

### **Выводы и заключения**

1. Следующий шаг в эволюции корпоративного управления проектами компании — завершение построения и внедрения автоматизированной системы управления программами и портфелями проектов с дистанционным контролем и мотивацией команд проектов [7] (завершение пути от воспроизводимости к определенности). Тем самым компания обеспечит завершение перехода с уровня «Developing» на уровень «Defined» в модели зрелости управления проектами компании (PPM Maturity).

2. Итоговой стадией внедрения корпоративной системы управления проектами может стать завершение построения панелей управления (dashboards) на осно-

ве регламентов, инструментального набора, метрик проекта и внедрение инструментов Business Intelligence для комплексного управления бизнесом [9].


3. При реализации нового проекта, в чем-то аналогичного только что завершеному, команде проекта необходимо особенно тщательно работать с инструментами 24 «Реестр точек развития» и 32 «Усовершенствованный регламент процесса СМК» для использования опыта уже реализованного проекта с концентрацией на точках развития.

4. Инструментальная модель проекта помогает провести анализ возмущений и турбулентностей, препятствующих решению задач проекта и методов, систем, мер, предпринимаемых командой проекта для компенсации этого негативного воздействия. Масштабирование эффективной инструментальной модели, используемой при управлении результативным проектом, является рациональным для реализации программ и портфелей проектов организации.

5. Инструменты проектного управления сегодня сопоставимы с кульманом и готовальной на заре машиностроения. Перед руководителями проектов и программ сегодня стоят задачи модернизации инструментальной платфор-

мы, при автоматизации проектного управления и переходе к комплексному автоматизированному управлению жизненным циклом проекта (computer-aided project lifecycle management).

6. Обязательным условием в работе инструментов является их след в корпоративной базе компетенций (company specific «body of knowledge») как метаинструмента, библиотеки инструментов для поддержки процессов управления проектами компании. При этом, опираясь на лучшие практики мировых лидеров, Группа ГМС осуществляет активный маркетинг ценности накопленных компанией знаний.

7. Добившись эффективности работы системы инструментов, руководителю проекта необходимо сконцентрироваться на коммуникациях с людьми и обеспечении их интересов: команды, заинтересованных сторон внутри компании и конечных заказчиков (при этом не мешать им выполнять свою работу). Цели и задачи исполняемого проекта, собственное развитие и, тем самым, развитие бизнеса, новые возможности для новых проектов — вот те вечные ценности, которые руководителю никогда не надо упускать из виду даже при обеспечении эффективной работы системы инструментов. 

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Практика интегрированного управления комплексными проектами Группы ГМС, Petroleum #6, декабрь 2012.
2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), The Fifth Edition (2013)
3. Project management metrics, KPIs, and dashboards [Книга] / авт. Harold Kerzner Ph.D. — New Jersey : WILEY, 2011.
4. The One-Page Project Manager [Книга] / авт. Clark A. Campbell Mike Collins. — New Jersey: WILEY, 2010.
5. The Power of Infographics [Книга] / авт. Smiciklas Mark. — Indianapolis: Que publishing, 2012.
6. Tools for project management, workshops and consulting [Книга] / авт. Andler Nicolai. — Erlangen: Publicis Publishing, 2011.
7. Отпуск за чужой счет [Журнал] / авт. Фуколова Юлия. — Москва: Секрет Фирмы, 2012 г. — 7 (232).
8. Управление проектами. Национальные требования к компетентности специалистов. Основы профессиональных знаний. [Книга] / авт. Под научной редакцией д.т.н. профессора Воропаева В.И. — Москва: ЗАО «Проектная практика», 2010.
9. Performance Dashboards: Measuring, Monitoring and Managing Your Business, Wayne W. Eckerson, Hoboken, NJ: John Wiley and Sons Publishers, 2011.
10. Интервью с Камилем Курмакаевым, Forbes, 18.06.2012