

## Раздел **4.** Процессы управления проектом

4.1. Управление проектом. Проектно-ориентированное управление. Управление системами. Стадии процесса «Управления проектами»

4.2. Системный подход в управлении проектом. Применение идеологии управления проектами в строительстве.

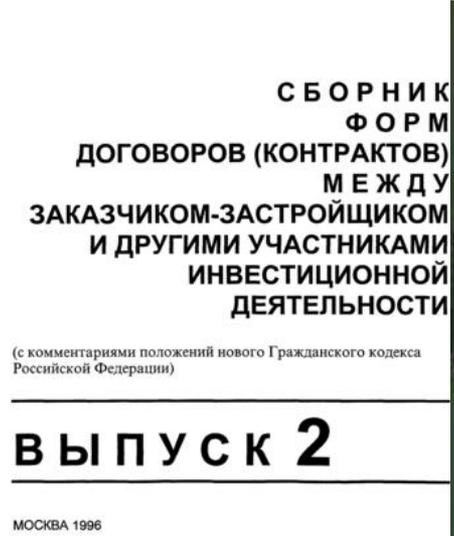
## Рекомендуемая литература

1. ICB - IPMA Competence Baseline. Version 2.0. IPMA Editorial Committee: Caupin G., Knopfel H., Morris P., Motzel E., Pannenbacker O. – Bremen: Eigenverlag, 1999. – pp.112.
2. Body of Knowledge. Fourth Edition – UK: APM Association for Project Managers. – Edited by Miles Dixon – Cambridge Publishing Management, England, 2000. – pp.64
3. Project Management Body of Knowledge. - PMI, 2002.
4. A guidebook of Projekt&Program Management For Enterprise Innovation. PMCC/ENNA, Japan, 2002.
5. Управление проектами: Основы профессиональных знаний. Национальные требования к компетенции специалистов (под ред. В.И. Воропаева). - М.: СОВНЕТ, «Кубс Групп», 2001. – 265 с.
6. ZERT, Zertifizierungsstelle der GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement e.V.: Projektmanagement-Kanon – Der deutsche Zugang zum Project Management Body of Knowledge, Köln, FRG, 1998.
7. AFITEP, Association Francophone du Management de Projet: Matrice d'évaluation en management de projet, France, Janvier, 1996.
8. VZPM Verein zur Zertifizierung von Projektmanagern der SPM Gesellschaft für Projektmanagement and der SGO Gesellschaft für Organisation: Beurteilungsstruktur, Begleitmaterial zur Zertifizierung von Projektmanagern, Switzerland, Ausgabe 1996, Version 1.00 vom 30.11.1996.
9. PMA Projekt Management Austria: PM Baseline. Wissenselmente zum Projektmanagement und zum Management Projektorientierter Unternehmen, Version 1.0, Austria, September, 1999.

## Рекомендуемая литература:

10. Воропаев В.И., Секлетова Г.И., Системное представление Управления проектами. В кн.: Сборник трудов международного симпозиума: “Управление проектами: Восток-Запад - Грань Тысячелетий.” – Москва, 1-4 декабрь, 1999. СОВНЕТ. – М.: СОВНЕТ, 1999. – т.1 (с.71-77).
11. Матвеев Л.Г., Управление проектами. –Учебник. Изд-во Феникс, Ростов на Дону , 2015 г.
12. Перевощиков Ю.С. Управление проектами. Учебник–М.: Издательство ИНФРА-М, Москва, 2015.
13. Поташева Г. А.Управление проектами: учебное пособие/Поташева Г.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016.
14. Брукс Ф. Мифический человек - месяц, или Как создаются программные системы. СПб.: Символ-Плюс, 2001. 304 с., ил.
15. Бернштам Е. Новые аспекты управления смешанным холдингом //Управление компанией, 2003, № 7, с. 46-49.
16. Мохначев С.А., Грахова Е.В., Власов Д.С. Особенности управления предметной областью проекта общенационального значения // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 2-2. – С. 411-415.

# Рекомендуемая литература



**4.1. Управление проектом. Проектно-ориентированное управление. Управление системами. Стадии процесса «Управления проектами»**

## Рекомендуемая литература

1. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г., Полковников А.В., «Управление проектами», Омега-Л, Москва 2010, 821 стр.,
2. Биджиева Ф.К. Особенности строительства как отрасли экономики //Economics.2015.№4(5)
3. Романова М.В., Управление проектами –Учебник. Издательство Инфра-М, Москва , 2015 год,
4. Сооляттэ А.Ю. Управление проектами в компании. Методология, технология, практика. Изд-во Синергия, М.:2015г.
5. Разу М.Л., Титов С.А., Бронникова Т.М. Управление проектом. Основы проектного управления, учебник под редакцией М.Л. Разу 3-е издание. М.: КНОРУС, 2011
6. ГОСТ Р 57363-2016 Управление проектом в строительстве. Деятельность управляющего проектом (технического заказчика) 2018 год. (Последняя редакция)

# Методологии по управлению проектами

1. IPMA [ICB - IPMA Competence Baseline. Version 2.0. IPMA Editorial Committee: Caupin G., Knopfel H., Morris P., Motzel E., Pannenbacker O. – Bremen: Eigenverlag, 1999. – pp.112. ],
2. APM [Body of Knowledge. Fourth Edition – UK: APM Association for Project Managers. – Edited by Miles Dixon – Cambridge Publishing Management, England, 2000. – pp.64 ],
3. PMI [Project Management Body of Knowledge. - PMI, 2002. ],
4. P2M [A guidebook of Projekt&Program Management For Enterprise Innovation. PMCC/ENNA, Japan, 2002. ],
5. SOVNET [Управление проектами: Основы профессиональных знаний. Национальные требования к компетенции специалистов (под ред. В.И. Воропаева). - М.: СОВНЕТ, «Кубс Групп», 2001. – 265 с. ]

# Понятие управления проектом (УП)

**Под управлением проектом** понимается целенаправленная деятельность по созданию «нового продукта» или достижению «нового результата» в условиях ограниченных ресурсов и за определенное время. Самое общее определение УП – это «управление изменениями».

Основное содержание работы по УП - в действиях над объектами или процессами для создания этих объектов.

## Основные элементы управления проектом

**Основные элементы управления проектом :**

*множество проектов и программ в организациях или компаниях;  
программы;  
проекты;  
комплексы работ и т.д.*

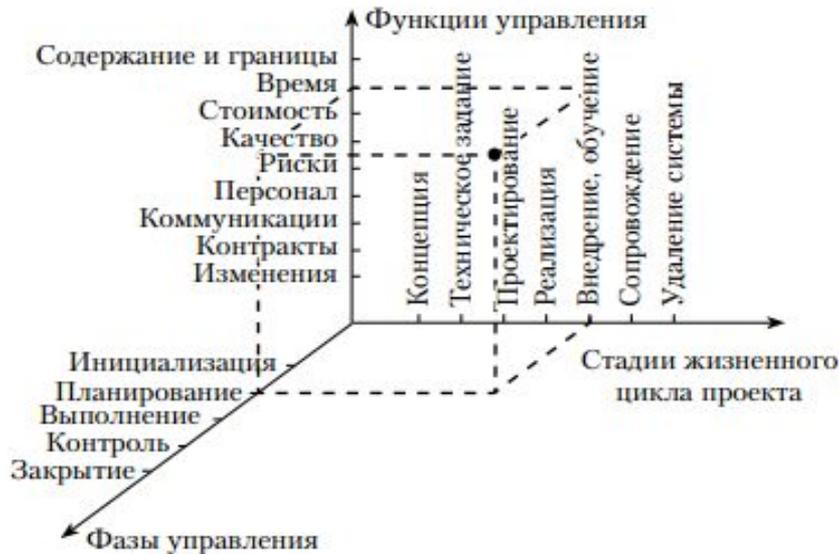
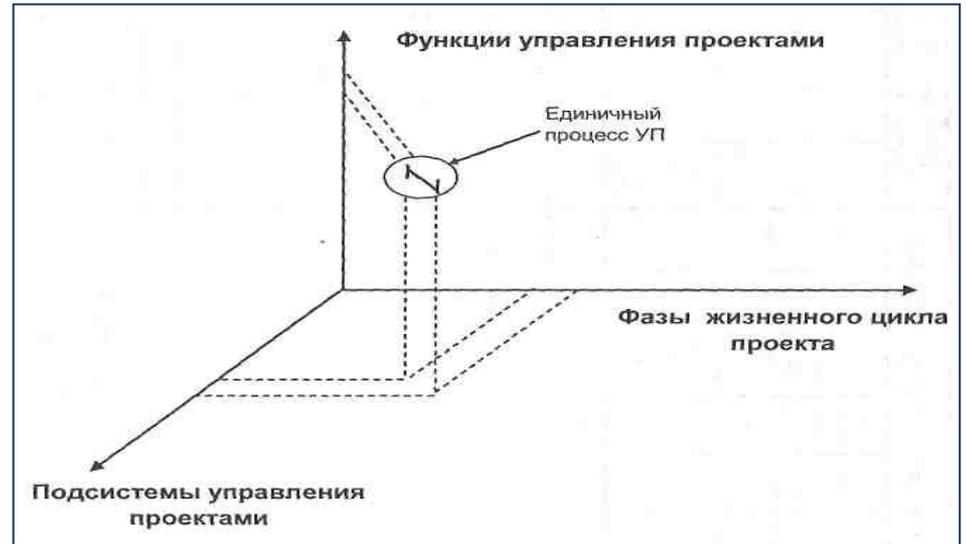
**Фазы жизненного цикла объекта управления:** концепция, разработка, реализация, завершение;

**Современное представление об УП.** Управление проектом является комплексной многодисциплинарной профессией.

# Функции управления

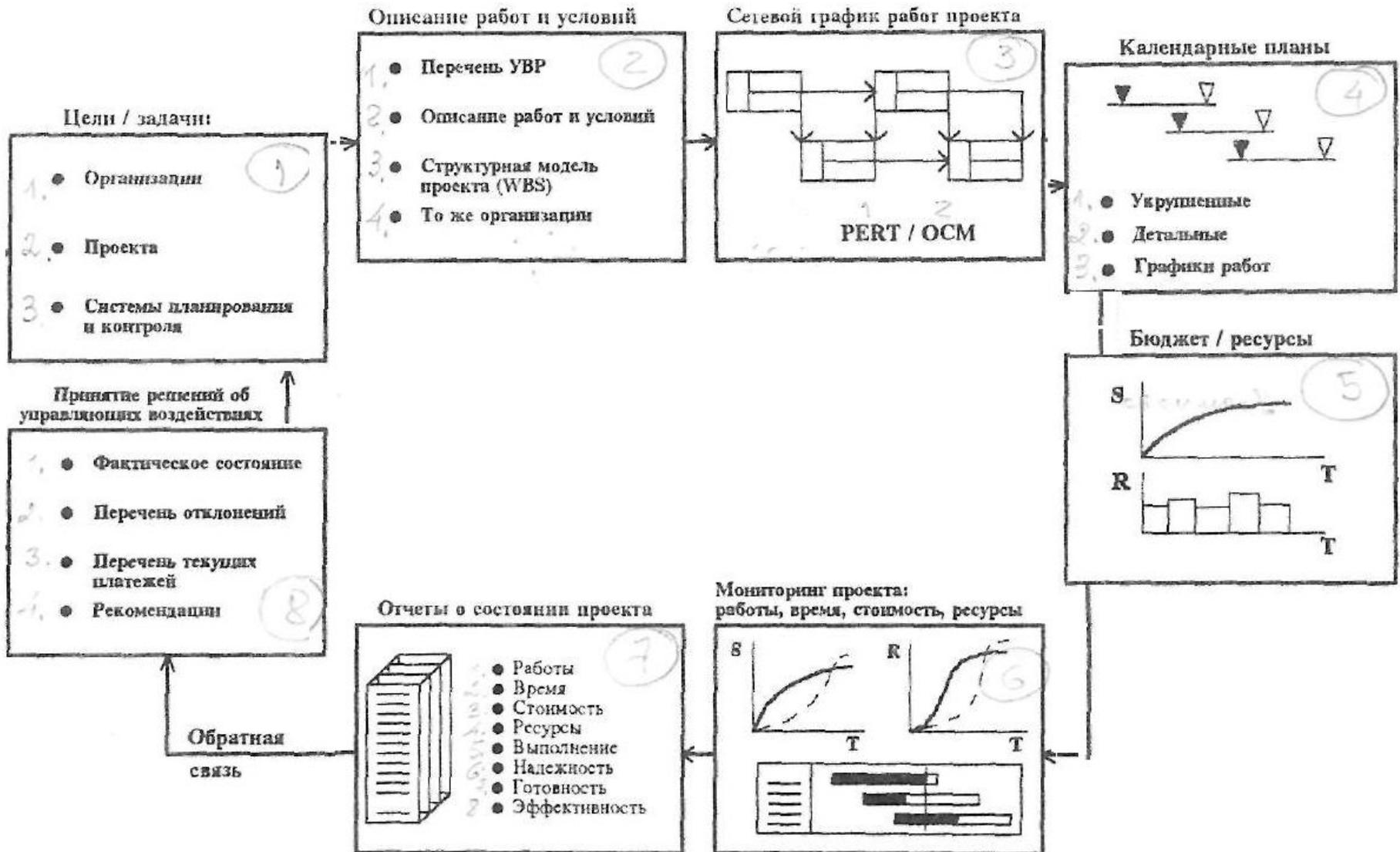
## Взаимосвязь фаз, функций и подсистем управления проектом

- планирование
- организация
- координация
- оперативное управление
- контроль
- анализ
- регулирование



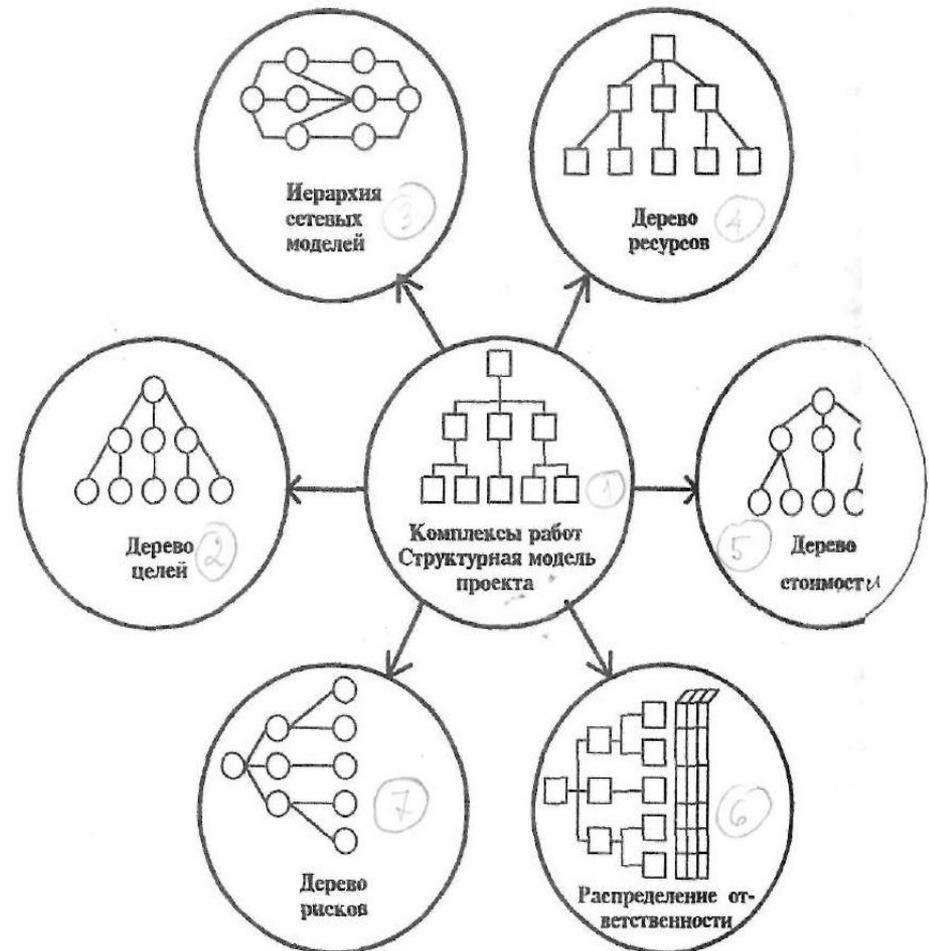
## Пространство процессов управления

# Принципиальная схема процесса управления проектом строительства



# Структурная модель проекта

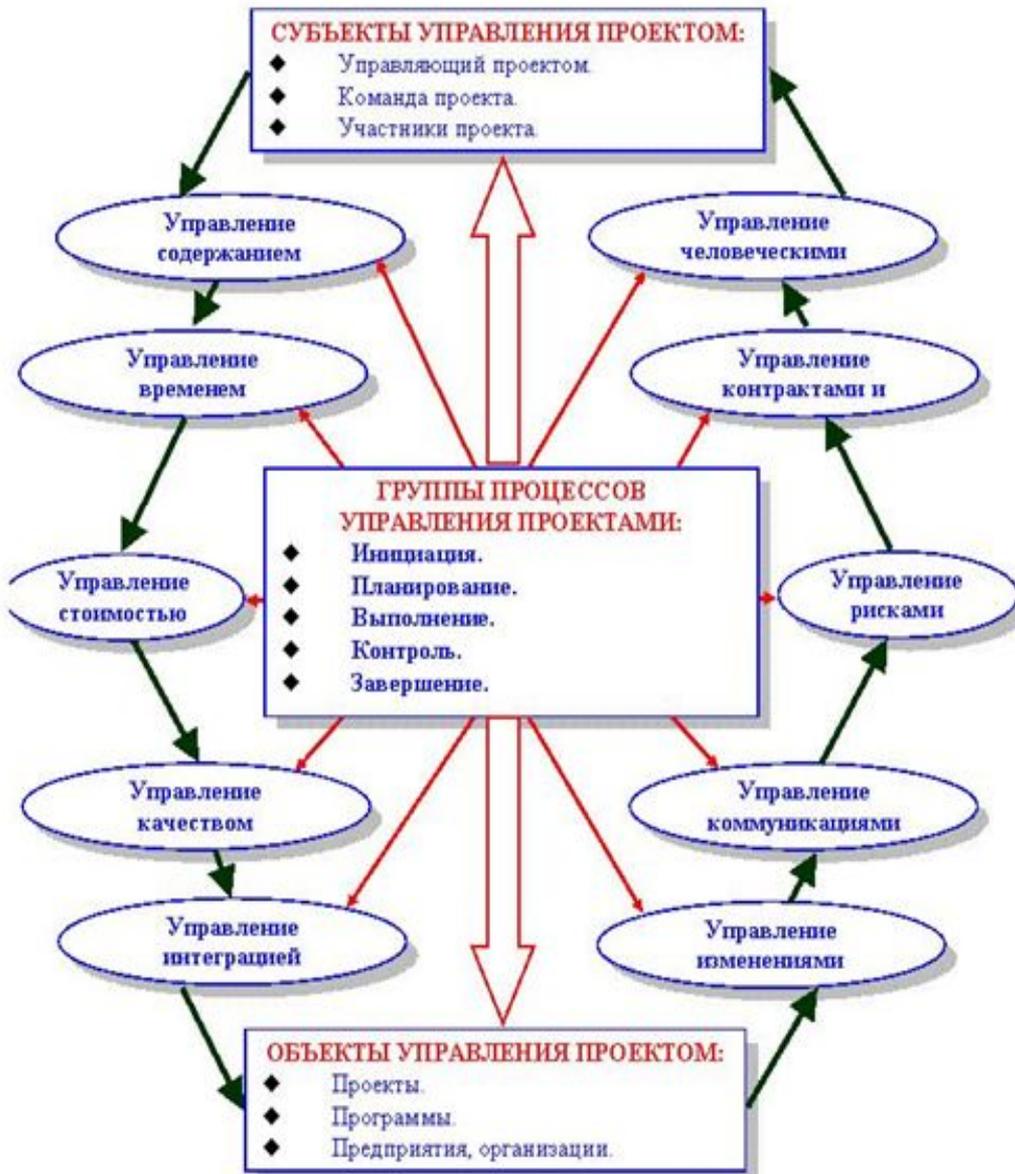
№ п/п	Уровни управления	Уровни иерархии	Наименование уровня иерархии
1.	Организационно – экономический уровень	1	Общая программа
		2	Проект
		3	Здание
		4	Часть здания
2.	Технический уровень	5	Комплекс работ
		6	Детальная работа
		7	Единица работы



# Взаимосвязи информации, организации и процесса управления как элементов сущности управления



# Управление проектами как кибернетическая система



Управление проектами, как и другие дисциплины управленческой деятельности, также основывается на определении базовых понятий субъекта управления, объекта управления, функций и процессов управления. Интеграция базовых понятий (элементов) методологии управления проектами осуществлена в единой системной модели управления проектами, разработанной на основе представления управления проектами в виде кибернетической системы.

# Системная методологическая модель УП

## Управление проектом

### Субъекты управления (Z)

1. Инвестор

2. Заказчик

3. Генконтрактор

4. Генподрядчик

5. Исполнители

6. Соисполнители

7. Прочие

1. Менеджер проекта

2. Менеджер программы

3. Менеджер портфеля

4. Менеджеры ПОД в организации

5. Функциональные менеджеры

### Объекты управления

#### Проекты и программы (Q) разных категорий (K)

1. Проекты

2. Программы

3. Портфели

4. ПОД в организации

5. ПОД в системе организаций

#### Фазы жизненного цикла объекта управления (C)

1. Концепция

2. Разработка

3. Реализация

4. Завершение

### Процесс управления

#### Уровни управления (T)

1. Стратегическое

2. Год

3. Квартал

4. Месяц

5. Декада

6. Сутки

7. Смена

8. Прочее

#### Функциональные области управления (S)

1. Предметная обл.

2. Время

3. Стоимость

4. Качество

5. Риски

6. Персонал

7. Коммуникации

8. Контракты

9. Изменения

10. Прочее

#### Стадии процесса управления (F)

1. Инициация

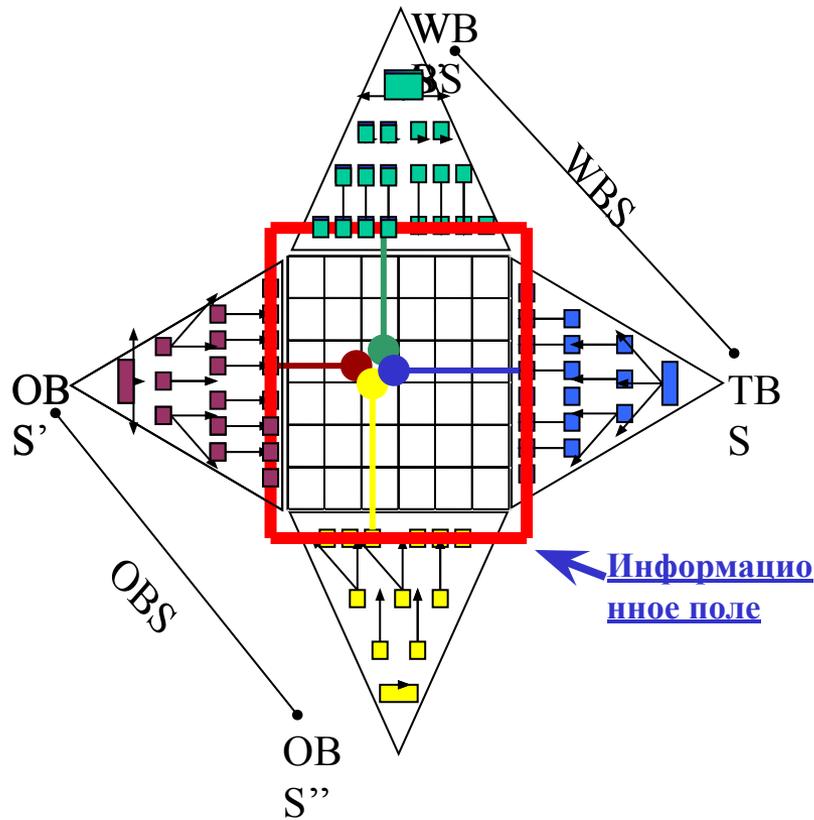
2. Планирование

3. Организация и контроль выполнения

4. Анализ и регулирование

5. Закрытие

# Структурные иерархические модели и их взаимосвязи



WBS – общая структура работ проекта, включающая как работы по созданию продукта или услуги (WBS'), так и работы (задачи) по управлению проектом (TBS). При этом последние – могут включать также работы по созданию системы УПП (TBS') и собственно задачи управления, решаемые при функционировании системы.

Множество разновидностей организационных структур проекта, включая общую организационную схему участников проекта (OS), организационную структуру команды проекта (OBS), организационную структуру команды управления проектом (OBS'), организационную структуру исполнителей проекта (OBS''), организационную структуру разработчиков системы УПП (OBS'''), организационные структуры других участников проекта.

TBS – общая структура задач управления проектом, выполняемых командой управления проектом; структура задач УП, выполняемых командой разработчиков системы УПП (TBS'), командами управления проектом у основных участников (TBS'') и др.

Прединвестиционная (Preinvestment) фаза						Инвестиционная (Investment, Implementation, Execution) фаза					Эксплуатационная (Exploitation, Operation) фаза				
Анализ инвестиционных возможностей (Identification)	Предварительное ТЭО (Preliminary study)	ТЭО (Feasibility study)	Доклад об инвестиционных возможностях (Appraisal Report)	Планирование (Planning)	Организация финансирования (Funding)	Переговоры и заключение контрактов (Negotiations & Contracting)	Проектирование (Design)	Строительство (Construction)	Маркетинг (Marketing)	Обучение (Training)	Приемка и запуск (Commissioning & Startup)	Производство (Production)	Замена оборудования (Replacement)	Расширение, модернизация, инновация (Expansion, Modernisation, Innovation)	Закрытие проекта (Completion)

**Функции управления проектом (PM Functions)** Планирование (Planning) Контроль (Control) Анализ (Analysis) Принятие решений (Decision making) Составление и сопровождение бюджета проекта (Budgeting) Организация осуществления (Organisation) Мониторинг (Monitoring) Оценка (Evaluation) Отчетность (Reporting) Экспертиза (Appraisal) Проверка и приемка (Validation) Бухгалтерский учет (Accounting) Администрирование (Administration)

**Подсистемы управления проектом (PM Subsystems)** Управление содержанием и объемами работ (Scope Management) Управление продолжительностью (Time Management) Управление стоимостью (Cost Management) Управление качеством (Quality Management) Управление закупками и поставками (Procurement & Logistics Management) Управление ресурсами (Resource Management) Управление человеческими ресурсами (Human Resource Management) Управление изменениями (Change Management) Управление рисками (Risk Management) Управление запасами (Inventory Management) Интеграционное управление (Integration Management) Управление информацией и коммуникациями (Information & Communication Management)

# Проектно-ориентированное управление

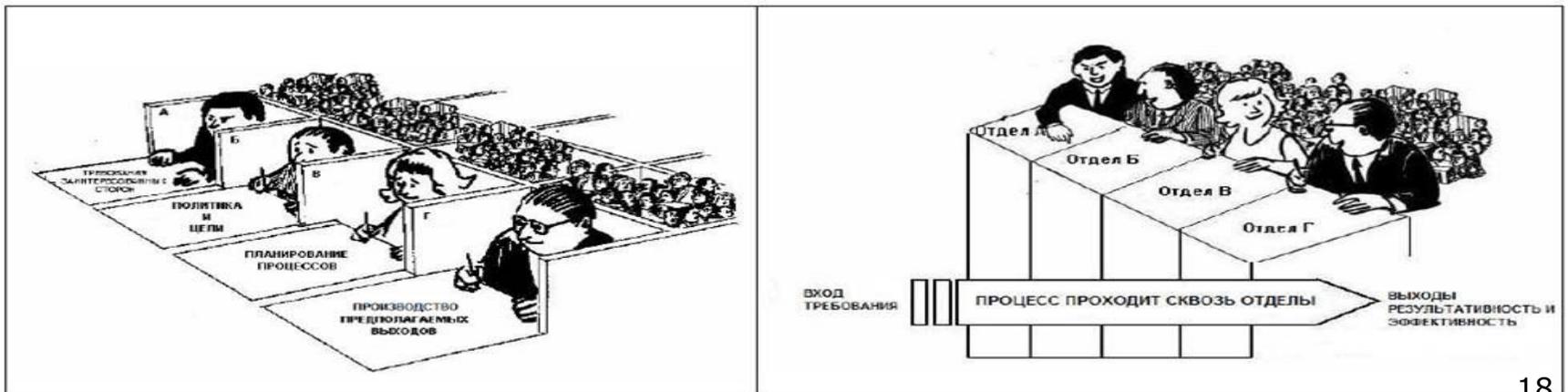
Это выполнение операционной деятельности в форме проектов. Такие проекты называются операционными. К типичным представителям таких предприятий относятся строительные, проектные, научно-исследовательские организации, организации с мелкосерийным производством.

*Основная суть проектного управления в системном подходе и управлении основными параметрами проекта, такими как содержание (состав работ), сроки, стоимость, коммуникации, качество и пр.*

# Процесный подход к управлению

Процесный подход – это действенный способ организации и управления деятельностью с целью создания ценности для потребителя и других заинтересованных сторон. Организация обычно управляется по вертикали, при этом ответственность за требуемые результаты бывает разделена между функциональными подразделениями. Конечный пользователь или другая заинтересованная сторона обычно не видим для тех, кто участвует в создании продукции. Поэтому проблемы, которые возникают у организации с пользователем часто имеют меньший приоритет, чем локальные цели подразделений.

*Процесный подход предполагает управление по горизонтали, пересекающее барьеры между различными функциональными подразделениями и ориентирующее их на достижение основных целей организации*



## Функциональный подход

Результат функционального подхода—определение границ между подразделениями по принципу функциональных областей. Изначально постулируется набор типовых функций, который в дальнейшем детализируется и привязывается к конкретному предприятию, к его службам и подразделениям. Функциональный подход отвечает на вопрос «Что делать?». Функционально-структурная (бюрократическая) модель основана на универсальном принципе разделения труда между службами, отделами, цехами, бригадами с закреплением за ними определенных функций (операций). Главным недостатком такой структуры является то, что функции закрепляются за подразделениями зачастую самыми разными методами бюрократическими методами, в процессе деятельности компании могут наращиваться по принципу «лоскутного одеяла». Если проследить непрерывную цепочку технологических процессов в такой организации, то она может напоминать «спагетти». Попытки упорядочивания функций, как правила, наталкиваются на сопротивление бюрократической машины. Кроме того, в такой структуре велики расходы на поддержку бюрократического аппарата.

# Процессо-ориентированный подход к управлению проектами

Любая работа, получающая входные воздействия и преобразующая их в выходные результаты, может рассматриваться как процесс.

Чтобы функционировать эффективно, организации должны выявлять взаимосвязанные процессы в своей деятельности и управлять ими. Часто выход одного процесса непосредственно формирует вход другого.

Систематическое выявление и менеджмент процессов, реализуемых в организации, и их взаимосвязей понимаются в ИСО 9000:2000, как "процессо-ориентированный подход" в УП.