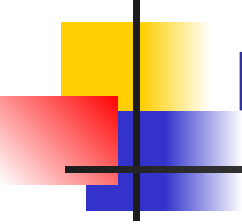


# **Тема 4. Основы управления инновационным проектом**



## **4.1 Виды инновационных проектов и их особенности**

---

Различают исследовательские и венчурные проекты.



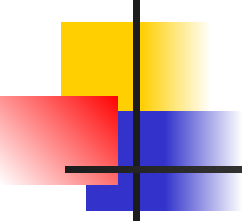
# Понятие исследовательского проекта и его содержание

---

Под исследовательским проектом понимается разработанный план исследований и разработок, направленных на решение актуальных теоретических и практических задач, имеющих социально-культурное, народно-хозяйственное, политическое значение. В этих проектах излагаются научно обоснованные технические, экономические или технологические решения.

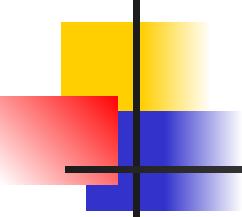
## Различают:

1. инициативные научные проекты;
2. проекты развития материально-технической базы научных исследований;
3. проекты создания информационных систем и баз данных (ИС и БД);
4. издательские проекты;
5. проекты организации экспедиционных работ и др.



Исследовательские проекты могут выполняться различным числом участников. Они являются одной из форм инновационного проекта.





# Инициативные проекты

Инициативные проекты осуществляются небольшими (до 10 человек) научными коллективами или отдельными учеными.

Срок выполнения инициативного проекта 1, 2 или 3 года.

Инициативный проект имеет следующее содержание:

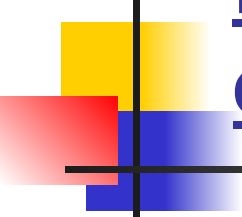
- ✓ фундаментальная научная проблема, на решение которой направлен проект;
- ✓ конкретная фундаментальная задача в рамках проблемы, на решение которой направлен проект;
- ✓ предлагаемые методы и подходы (с оценкой степени новизны), общий план работ на весь срок выполнения работы;
- ✓ ожидаемые научные результаты (развернутое описание с оценкой степени оригинальности);
- ✓ современное состояние исследований в данной области науки, сравнение ожидаемых результатов с мировым уровнем;
- ✓ имеющийся у коллектива научный задел по предлагаемому проекту, полученные ранее результаты (с оценкой степени оригинальности);
- разработанные методы (с оценкой степени новизны);
- ✓ список основных публикаций, наиболее близко относящихся к предлагаемому проекту;
- ✓ перечень и характеристика имеющегося оборудования.



# Проект развития материально-технической базы научных исследований включает:

- фундаментальные проблемы, для решения которых будет использовано дорогостоящее оборудование;
- сферу применения оборудования (подразделение, организация и т.п.);
- общий план работ по приобретению и вводу в строй оборудования;
- имеющийся задел по предлагаемому проекту;
- перечень имеющегося оборудования и материалов и обоснование необходимости приобретения нового оборудования;
- наличие контракта на приобретение (или изготовление дорогостоящего оборудования).

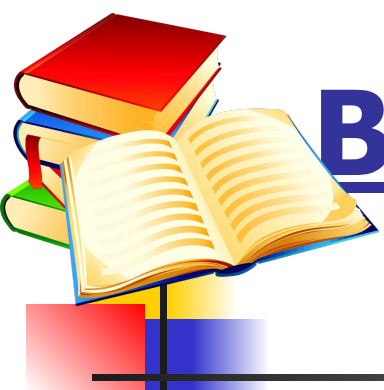




# Проект создания информационных систем и баз данных отражают:

---

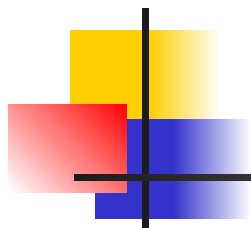
- ▣ область знания, в которой должна применяться создаваемая ИС или БД;
- ▣ фундаментальные научные проблемы, для решения которых необходимо создание ИС и БД, а также круг пользователей и предполагаемое их число;
- ▣ конкретную фундаментальную задачу, на решение которой направлен проект;
- ▣ предлагаемые методы и подходы;
- ▣ общий план работ на весь срок выполнения проекта;
- ▣ ожидаемые результаты;
- ▣ современное состояние имеющихся ИС в данной области науки, сравнение с мировым уровнем, наличие отечественных или зарубежных аналогов;
- ▣ имеющийся научный задел по предлагаемому проекту (опыт реализации аналогичных проектов, описание созданных ранее ИС, основные публикации);
- ▣ наличие лицензионных программных средств у разработчиков ИС;
- ▣ перечень дорогостоящих программных и аппаратных средств, которые необходимо дополнительно приобрести для успешного выполнения проекта.



# В издательском проекте показывается:

- ▣ фундаментальная научная проблема на анализ и обобщение результатов которой направлен проект;
- ▣ конкретная фундаментальная задача в рамках данной проблемы;
- ▣ план-проспект (структура и содержание) издания, объем издания в авторских листах (один авторский лист равен 4000 знаков) и предполагаемый тираж;
- ▣ современное состояние публикаций в данной области науки;
- ▣ степень оригинальности предлагаемого издания (по содержанию, структуре, уровню анализа и обобщения, методике изложения);
- ▣ имеющийся у автора (авторского коллектива) научный задел;
- ▣ полученные ранее результаты и разработанные методы;
- ▣ список публикаций автора (авторского коллектива), наиболее близко относящихся к данному проекту.





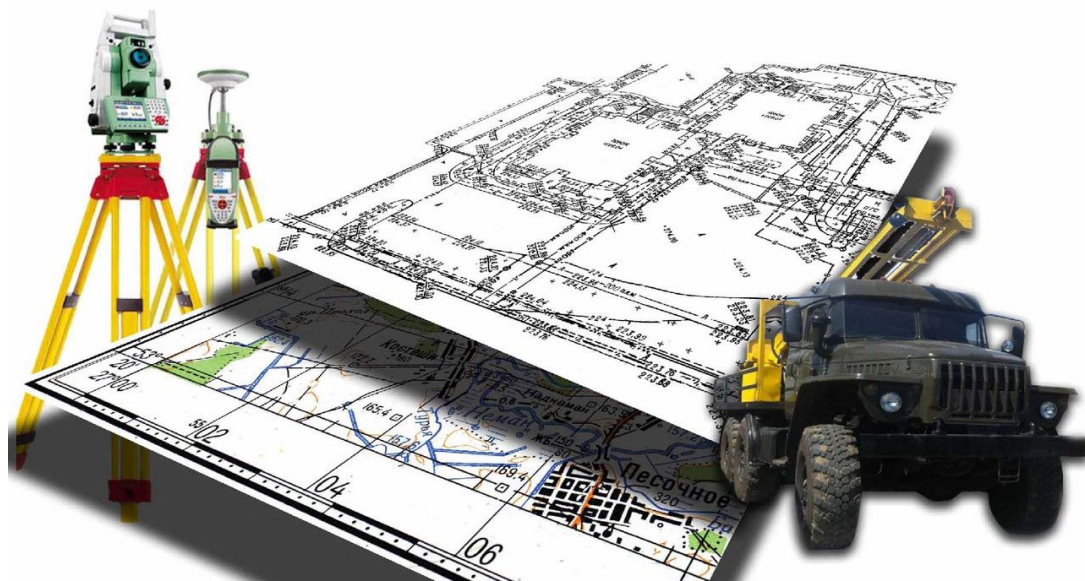
Среди издательских проектов все большее распространение приобретают **электронные учебники и курсы**, создаваемые университетами, а также специализированными компаниями и фирмами.

Для создания электронных учебников и курсов формируются временные творческие коллективы, в которых ключевой фигурой является преподаватель. Кроме преподавателя, владеющего знаниями и имеющего опыт преподавания соответствующей учебной дисциплины, в разработке учебника участвуют методисты, программисты и другие специалисты в области информационных технологий.

Издательский проект по подготовке и внедрению в образовательный процесс электронного учебника требует больших затрат и поэтому находится на стыке исследовательского и венчурного проекта.

# Проект проведения экспедиционных работ раскрывает:

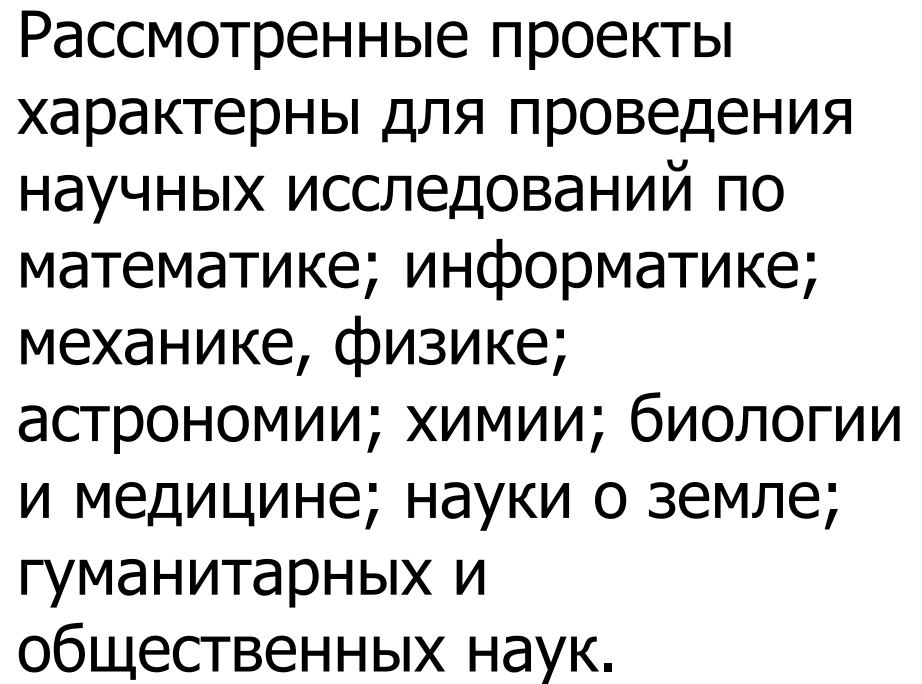
- фундаментальную научную проблему, на решение которой он направлен;
- формулировку конкретно решаемой задачи; общий план работ;
- имеющийся задел по предлагаемому проекту (полученные ранее результаты, обосновывающие необходимость проведения экспедиционных работ);
- перечень имеющегося и необходимого оборудования.



# Проекты создания центров коллективного пользования (ЦКП) отражают:

- область знаний, при решении фундаментальных проблем которой предполагается использовать комплекс оборудования;
- перечень имеющегося оборудования, техническое состояние, основные характеристики;
- имеющийся опыт по научно-методическому использованию комплекса оборудования для фундаментальных исследований;
- основные направления научно-методического развития комплекса, а также перечень необходимого оборудования и материалов, обеспечивающих устойчивую работу комплекса.

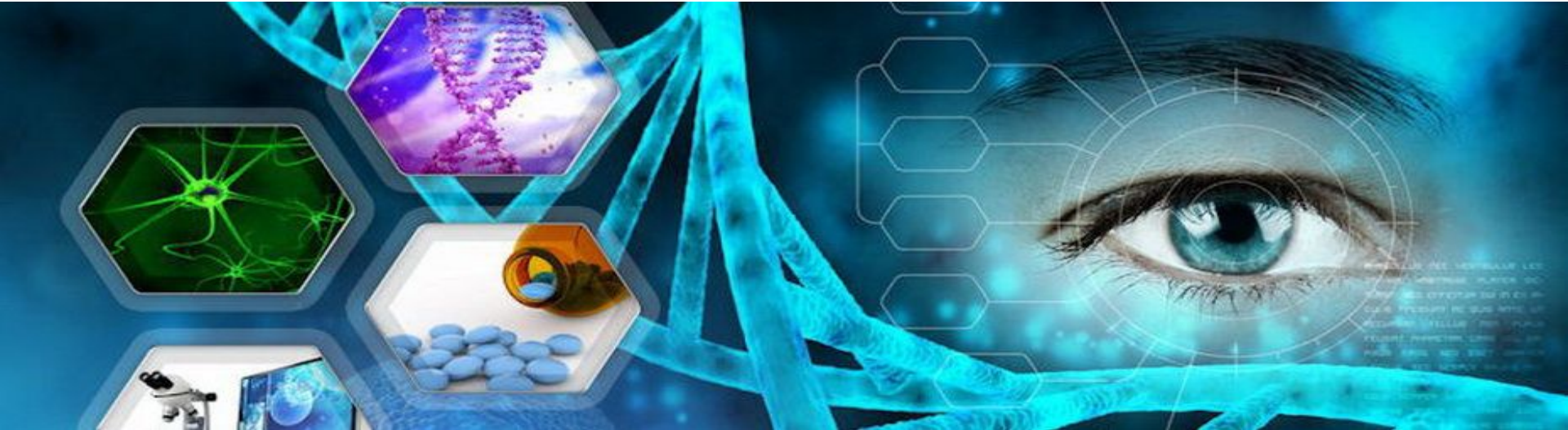




# Для исследовательского проекта характерно:

1. не повторяется;
2. имеет заранее сформулированную цель;
3. имеет определенное начало и конец;
4. ограничен во времени и средствах;
5. сложен;
6. требует привлечения специалистов разных профилей;
7. имеет высокий приоритет.

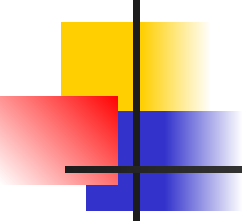




**Проект нацелен на достижение в течение установленного времени и при использовании ограниченных ресурсов конкретно поставленной цели, которая настолько нова, что требует специальных подходов к ее реализации:**

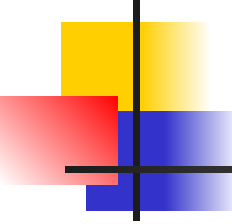
1. создания проектной группы или образования творческого коллектива;
2. управления (как обеспечить выполнение проекта с учетом требований к качеству, издержками и сроками).

Многие проекты могут осуществляться наряду с обычной повседневной деятельностью. Вместе с тем реализация проекта нередко требует организации рабочей группы.

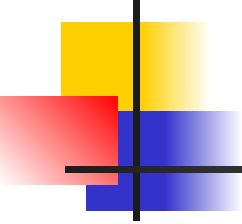


---

***Исследовательские проекты*** обладают высокой степенью неопределенности относительного экономического эффекта и характеризуются высоким риском, поэтому финансовые институты и другие структуры, ориентированные на получение прибыли, не заинтересованы в их инвестировании. Такие проекты могут финансироваться из государственного бюджета и на безвозвратной основе путем получения грантов.



***Венчурные проекты*** связаны с созданием новых предприятий, изготовлением опытных образцов или партии продукции, приобретением оборудования и другими крупными и дорогостоящими работами. Они являются коммерческими и финансируются, как правило, коммерческими организациями на возвратной основе. Многие коммерческие банки создали специальные отделы, разработали принципы инвестиционной деятельности. Среди них: выработка стратегии инвестиционной деятельности; разработка системы формализованных оценок инвестиционных проектов; выработка технологии работы с инвестиционными проектами.

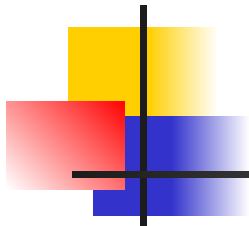


# Оформление инновационных проектов

---

Любой инновационный проект нуждается в финансировании. Проекты могут финансироваться по линии Государственной научно-технической программы, **путем получения грантов** (Российский фонд фундаментальных исследований; Российский гуманитарный научный фонд; конкурсный центр по экономике Министерства общего и профессионального образования; Российская программа экономических исследований и др.).

Каждый проект должен иметь четкое название, сопровождаться краткой аннотацией. В проекте указывается число исполнителей; сроки выполнения (год начала и год окончания); объем финансирования в расчете на год. Важное значение придается информации о руководителе и основных исполнителях проекта, организации, через которую осуществляется финансирование; организации, в которой выполняется работа.

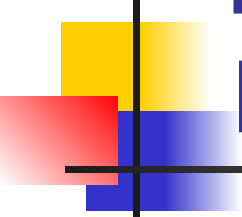


**В информации о руководителе** проекта и основных исполнителях (на каждого человека отдельно) указывается полностью Ф.И.О., дата рождения, ученая степень, год присуждения ученой степени; ученое звание; год присуждения ученого звания; полное и сокращенное название организации; должность; область научных интересов (ключевые слова, но не более 15); общее число публикаций; адресные данные и др.

В проекте должно быть указано полное и сокращенное название организации, через которую производится финансирование, и организации, в которой выполняется работа (кроме адресных данных, бюджетный счет, наименование банка, БИК, телефон руководителя, телефон бухгалтерии и др.).

Далее следует содержание проекта в соответствии с оговоренными пунктами.

Если проект представляется на конкурс, оформляется соответствующая заявка. Условия конкурсов публикуются в печати.

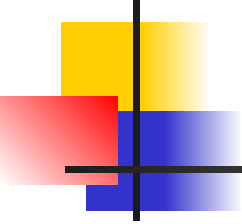


# Должна быть обоснована смета расходов на выполнение проекта:

---

Общий объем финансирования в расчете на год, в том числе:

1. заработная плата (не более 50% общего объема);
2. начисления на заработную плату;
3. приобретение оборудования и материалов;
4. услуги сторонних организаций (в том числе на издание трудов по данному проекту);
5. командировочные расходы;
6. экспедиционные расходы;
7. накладные расходы (не более 20% общего объема).



---

**В общем виде смета расходов  
может быть оформлена с  
выделением прямых и  
накладных расходов по схеме:**

# Смета затрат на выполнение инновационного проекта

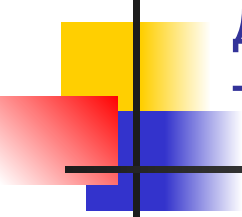
Утверждаю  
Руководитель организации

Наименование проекта: \_\_\_\_\_

Сроки выполнения: начало \_\_\_\_\_ окончание \_\_\_\_\_

| Статьи затрат                                     | Всего | В т.ч. на<br>... год | В том числе по кварталам |    |     |    |
|---------------------------------------------------|-------|----------------------|--------------------------|----|-----|----|
|                                                   |       |                      | I                        | II | III | IV |
| <b><u>Прямые расходы:</u></b>                     |       |                      |                          |    |     |    |
| Зарботная плата                                   |       |                      |                          |    |     |    |
| Начисления на заработную плату                    |       |                      |                          |    |     |    |
| Материалы                                         |       |                      |                          |    |     |    |
| Спецоборудование для научных работ                |       |                      |                          |    |     |    |
| Услуги сторонних организаций                      |       |                      |                          |    |     |    |
| Прочие расходы                                    |       |                      |                          |    |     |    |
| <b>Итого:</b>                                     |       |                      |                          |    |     |    |
| <b>Накладные расходы, в т.ч. заработная плата</b> |       |                      |                          |    |     |    |
| <b>Всего расходов, в т.ч. заработная плата</b>    |       |                      |                          |    |     |    |
| <b>Итого:</b>                                     |       |                      |                          |    |     |    |

Руководитель проекта  
Главный бухгалтер



## Проведение работ осуществляется в соответствии с договором с финансирующей организацией и техническим заданием.

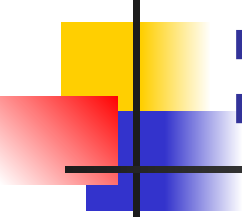
---

В техническом задании указываются тема работы: название проекта, год, организация, в которой выполняется работа, исполнители, руководитель темы, сроки выполнения, стоимость работ, цель работы, имеющийся научный задел, ожидаемые результаты, их научно-техническая и практическая ценность, содержание работы (этапы), наименование этапов, сроки их выполнения, стоимость, результат и вид отчетности, перечень представляемой научной, технической и другой документации по окончании работ, рекомендации по использованию результатов.

Особое внимание нужно обратить **на характеристику ожидаемых результатов и оценку имеющегося у разработчиков задела**. Форма их изложения должна обеспечивать экспертизу результатов.

Завершение работ по проекту оформляется актом закрытия (промежуточного, годового этапа и т.п.).

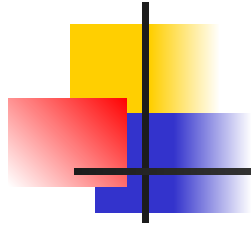
Проекты, представленные на конкурс, проходят многоэтапную независимую экспертизу, по результатам которой выносится решение по объему финансирования проекта.



## 4.2. Задачи и функции менеджера в управлении инновационным проектом. Взаимодействие менеджеров и специалистов проекта в рамках выбранной структуры проекта и предприятия (организации в целом)

---

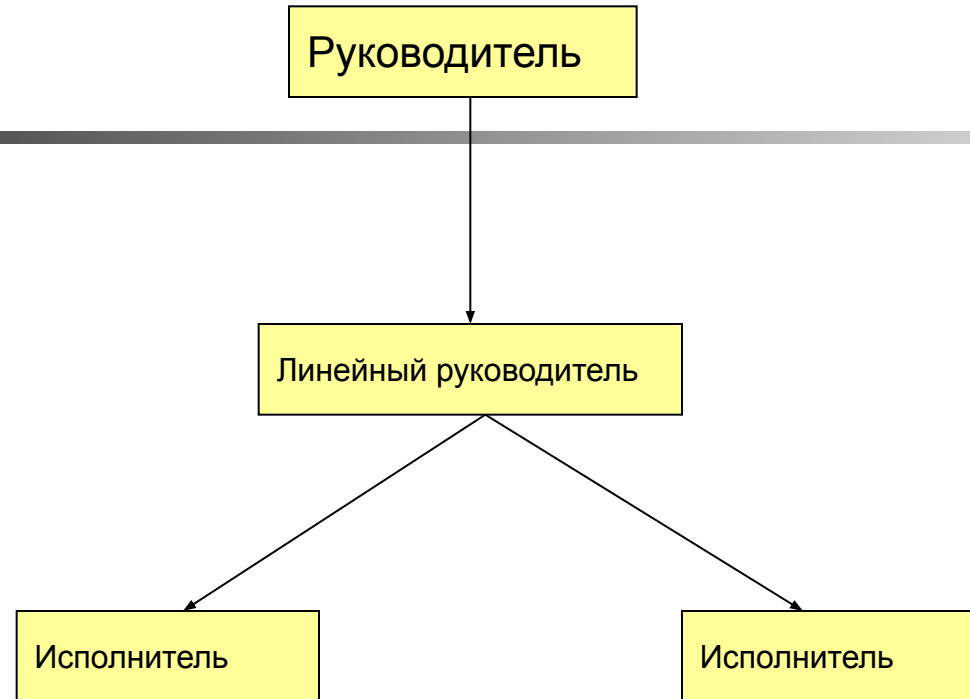
Для реализации инновационных проектов необходимы специалисты, занимающиеся различными организационно-экономическими аспектами нововведений — **инновационные менеджеры**. Они могут действовать в различных организационных структурах (Академиях наук, научных обществах, исследовательских организациях, конструкторских бюро и др.); создают творческие коллективы, занимаются поиском и распространением новшеств, формированием портфеля заказов на научные исследования и разработки; управляют научными коллективами, занимаются координацией научных исследований.



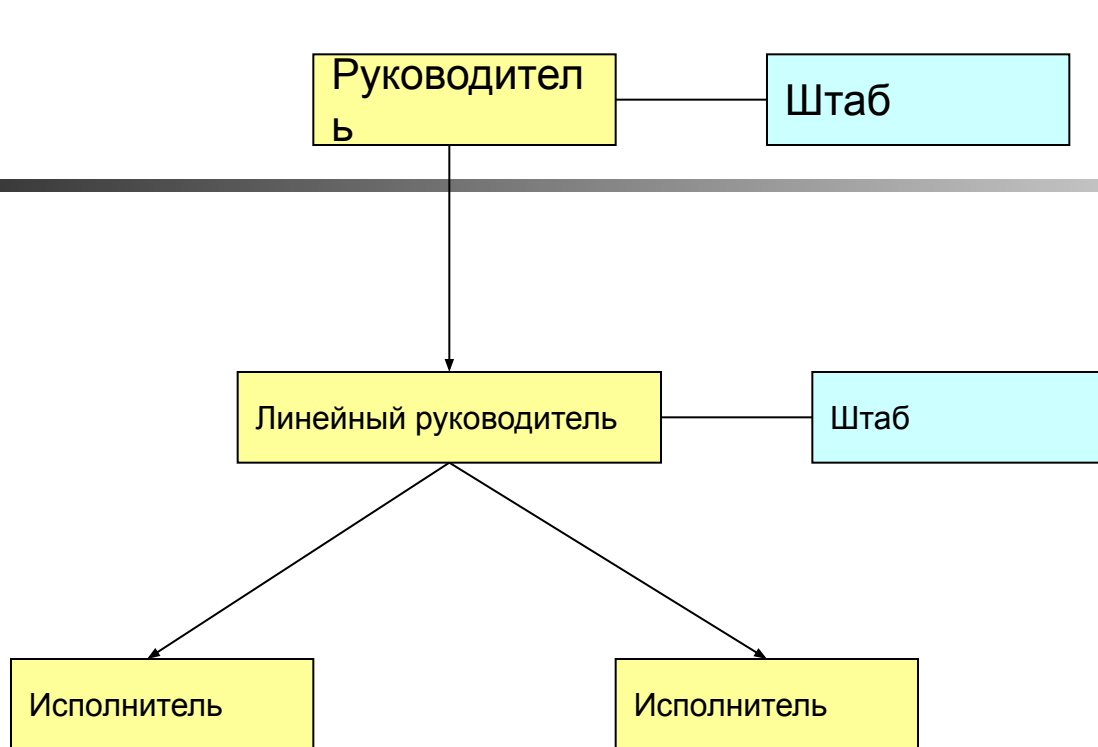
Успех инновационного проекта зависит от эффективного взаимодействия менеджеров и специалистов проекта.

Эффективное взаимодействие зависит от грамотно выбранной **организационной структуры управления.**

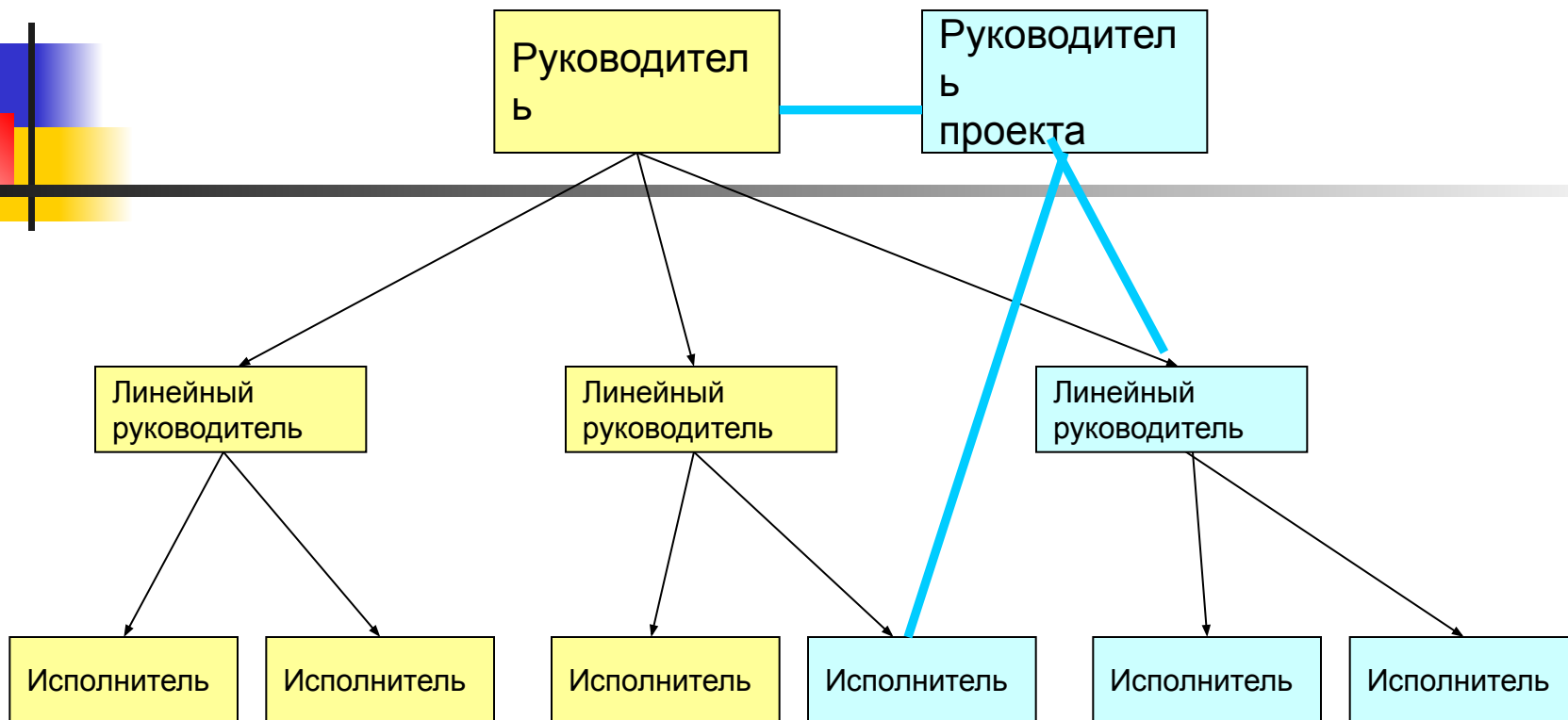
# 1. Линейная модель



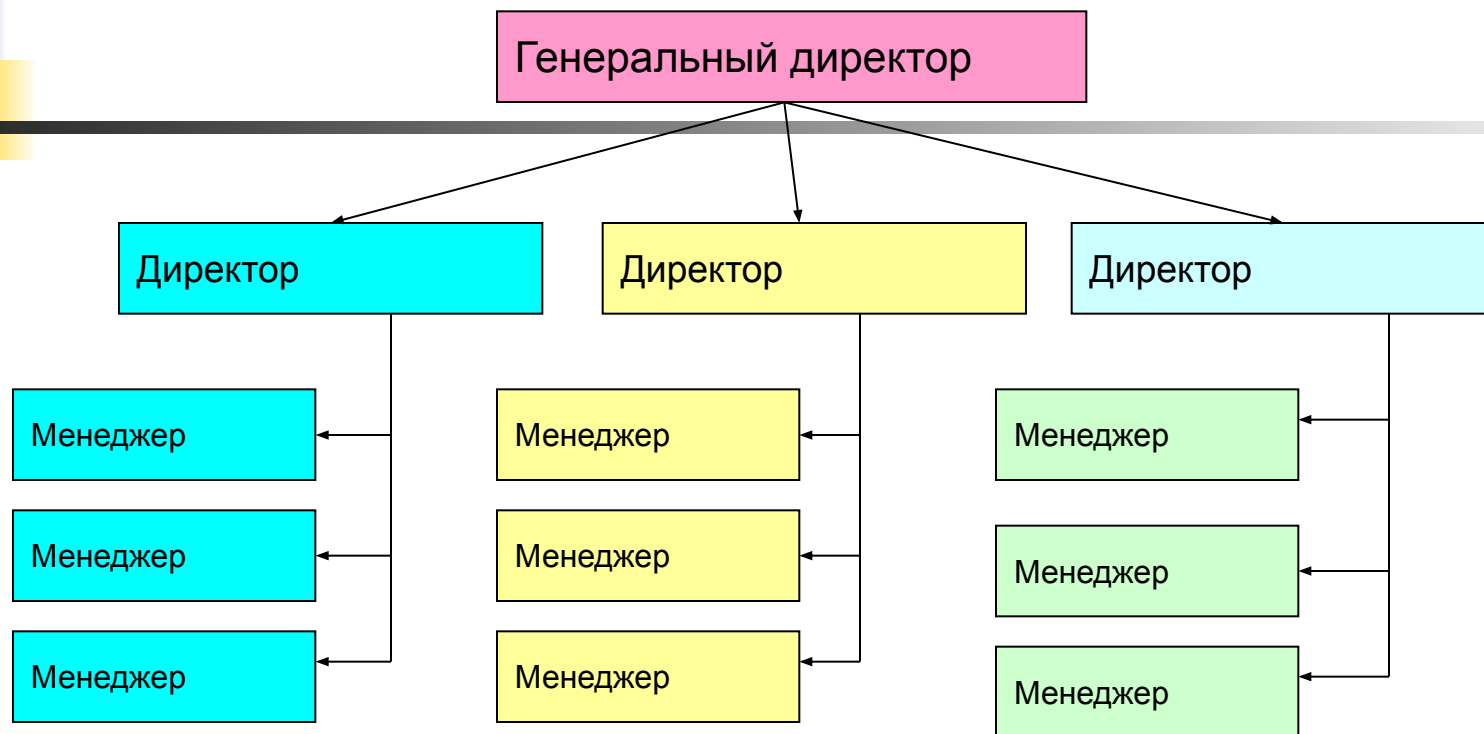
## 2. Линейно-штабная модель



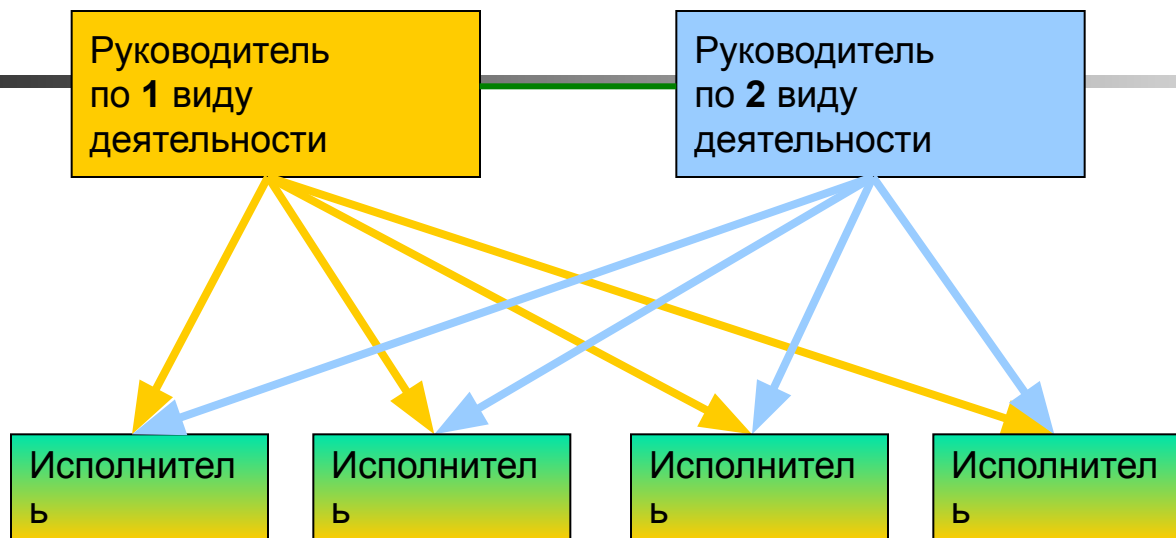
# 3. Проблемно-целевая модель



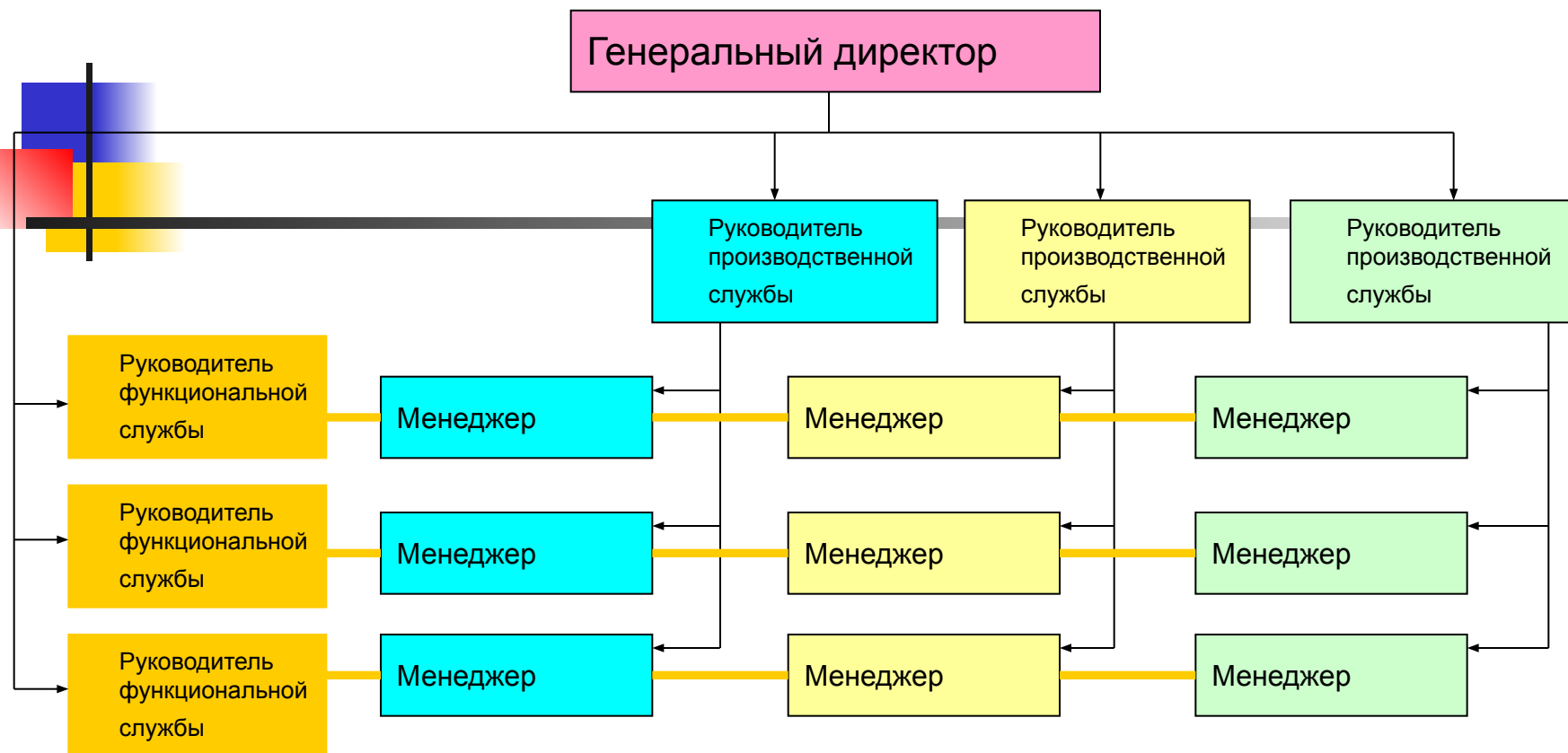
# 4. Дивизионная модель



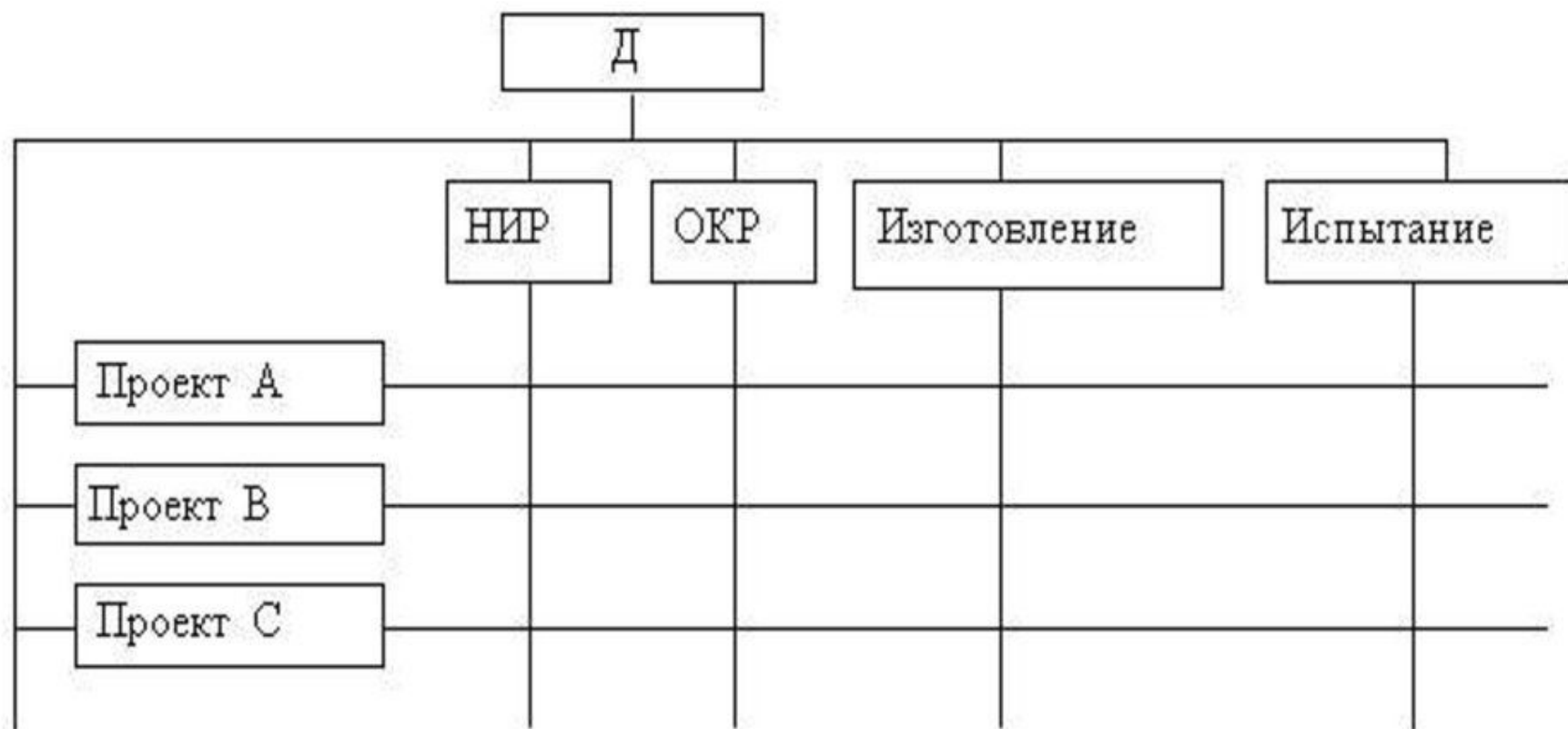
# 5. Функциональная модель



# 6. Матричная модель



# Матричная структура управления по проектам







# Управление проектами



Управление проектом является сложной задачей. Рабочая группа, созданная для реализации проекта, решает новые задачи, отличающиеся от задач, решаемых существующими функциональными подразделениями.

Между рабочей группой и всей организацией существует устойчивая связь, так как реализация проекта должна осуществляться в сотрудничестве с существующими подразделениями и результат должен быть интегрирован в имеющуюся структуру. *Например, введение дистанционной системы образования в вузе должно происходить в сотрудничестве с деканатами, кафедрами и другими подразделениями.*

Каждый член рабочей группы имеет, как правило, двух руководителей (**руководителя группы** и **руководителя функционального подразделения**). Для управления проектом может быть выделен руководитель. Структура группы по проекту зависит от сложившейся ситуации. Если, например, проект не является сложным (модификация продукта), то создается ограниченная рабочая группа, в состав которой входят отделы разработки новой продукции, производства, маркетинга и обслуживания. Такая группа подчиняется руководителю соответствующего отдела.

Если же речь идет о радикальных нововведениях, в составе группы могут быть выделены: технический ("рабочий") руководитель, решающий, что и когда должны делать сотрудники; научный ("профессиональный") руководитель, отвечающий за качество выполнения работы; руководитель-организатор, обеспечивающий личные интересы сотрудников (зарплата и т.п.).

## ЭТАПЫ ПРОЕКТА

## Инициация проекта



Разработка плана и  
инициирующей  
проектной  
документации

## Реализация и контроль



## Руководство и управление работами проекта

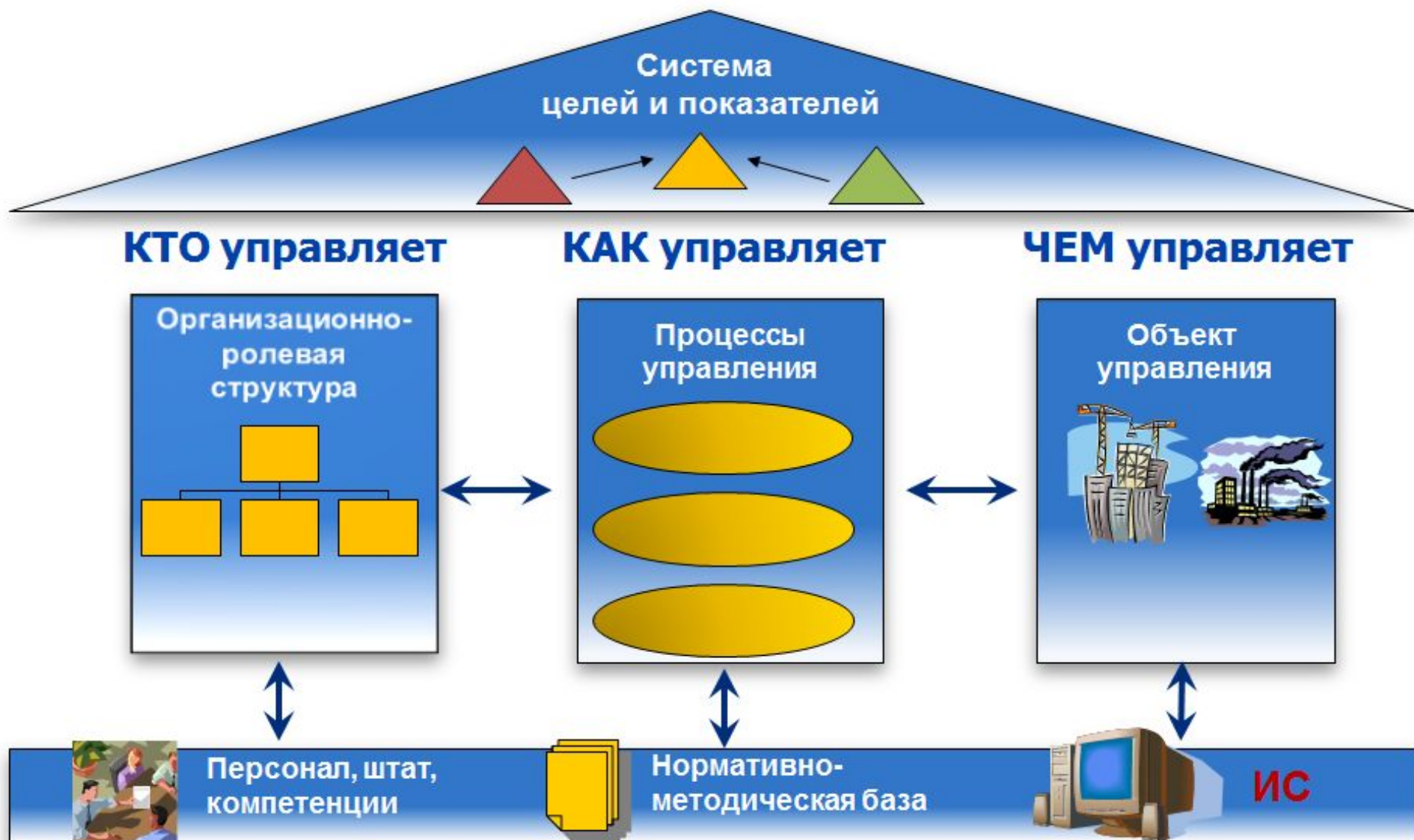
## Управление изменениями проекта

## Закрытие проекта



## Заккрытие проекта

# Суть управления проектами



# В инновационных проектах – важен персонал!!!

**На первом месте – люди!**



**Руководители образуют координационную группу, в задачи которой входит:**

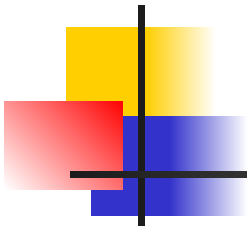
- a. определение цели проекта;
- b. назначение руководителей рабочих групп;
- c. создание рабочих групп;
- d. постановка задачи;
- e. контроль за реализацией проекта (качество, время, расходы);
- f. принятие решения о продолжении;
- g. роспуск рабочих групп.

Рабочие группы отвечают за выполнение своей части проекта; планирование и контроль, составление отчетов для координирующей группы и всей организации.

# Критерии отбора в рабочую группу и компетенции персонала

1. компетентность и опыт;
2. наличие специальных знаний в проблемной области;
3. возможность привлечения к работе;
4. власть и авторитет в организации;
5. способность разрешать конфликтные ситуации;
6. отношение к делу;
7. личный интерес и мотивация.





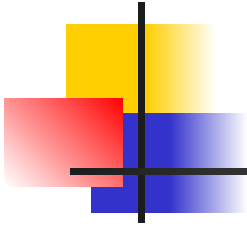
Надо учитывать, что руководитель проекта играет решающую роль в организации работы. Поэтому по своим личным качествам, способностям и полномочиям он должен иметь авторитет в глазах руководителей функциональных подразделений.

В практике менеджмента применяется много методик управления рабочей группой. Среди них: **планирование** (особенно планирование бюджета и контроля за затратами; управление информационными потоками и т.п.). Однако эти методики не являются специальными для рабочей группы, они применяются для управления любыми процессами. Универсальной является процедура организации совещаний по проекту, принятия решений и т.п.

Специфическими инструментами управления проектом являются:

1. Определение проекта и постановка задачи.
2. Установление промежуточных этапов (разделение проекта на отдельные фазы).

Они взаимосвязаны и не могут эффективно функционировать изолированно.



## **Управление инновационными проектами**

– это искусство руководства и координации трудовых, материальных и иных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения системы современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству проекта.

## **Виды решений, которые принимаются на этапах выполнения проекта:**

1. нужно продолжать или скорректировать задания;
2. не надо ли уточнить последний этап;
3. форма завершения последнего этапа.

Подразделение на этапы позволяет контролировать ход выполнения проекта.

# Четкая формулировка проблемы и постановка задачи важна для:

1. осмысления проекта и установления этапов выполнения;
2. выделения важнейших проблем;
3. создания модели обмена информацией;
4. определения ожидаемых результатов;
5. разработки рекомендаций после завершения работ.



# Особенности инвестирования проекта

**Бизнес-ангелы** — независимые инвесторы, имеющие возможность вкладывать свои капиталы в компанию, которая находится на стадии идеи. К бизнес-ангелам обращаются в тот момент, когда еще совершенно бессмысленно идти за кредитом в венчурный фонд или банк.

**Отличия.** Чем же отличаются венчурные фонды от бизнес-ангелов? Первое и, пожалуй, самое главное отличие — фонды чаще всего управляют не своими капиталами, при этом у «ангелов» инвестирование средств осуществляется исключительно из собственных сбережений. Во-вторых, бизнес-ангелы часто работают в одиночку (хотя встречаются и целые группы).

## Стадии развития проекта

**Seed** — это стадия, на которой существует только бизнес-план, идея. Ни о каком выходе на рынок пока не идет даже речи. Необходим капитал.

**Start-up** — компания только начала свою деятельность.

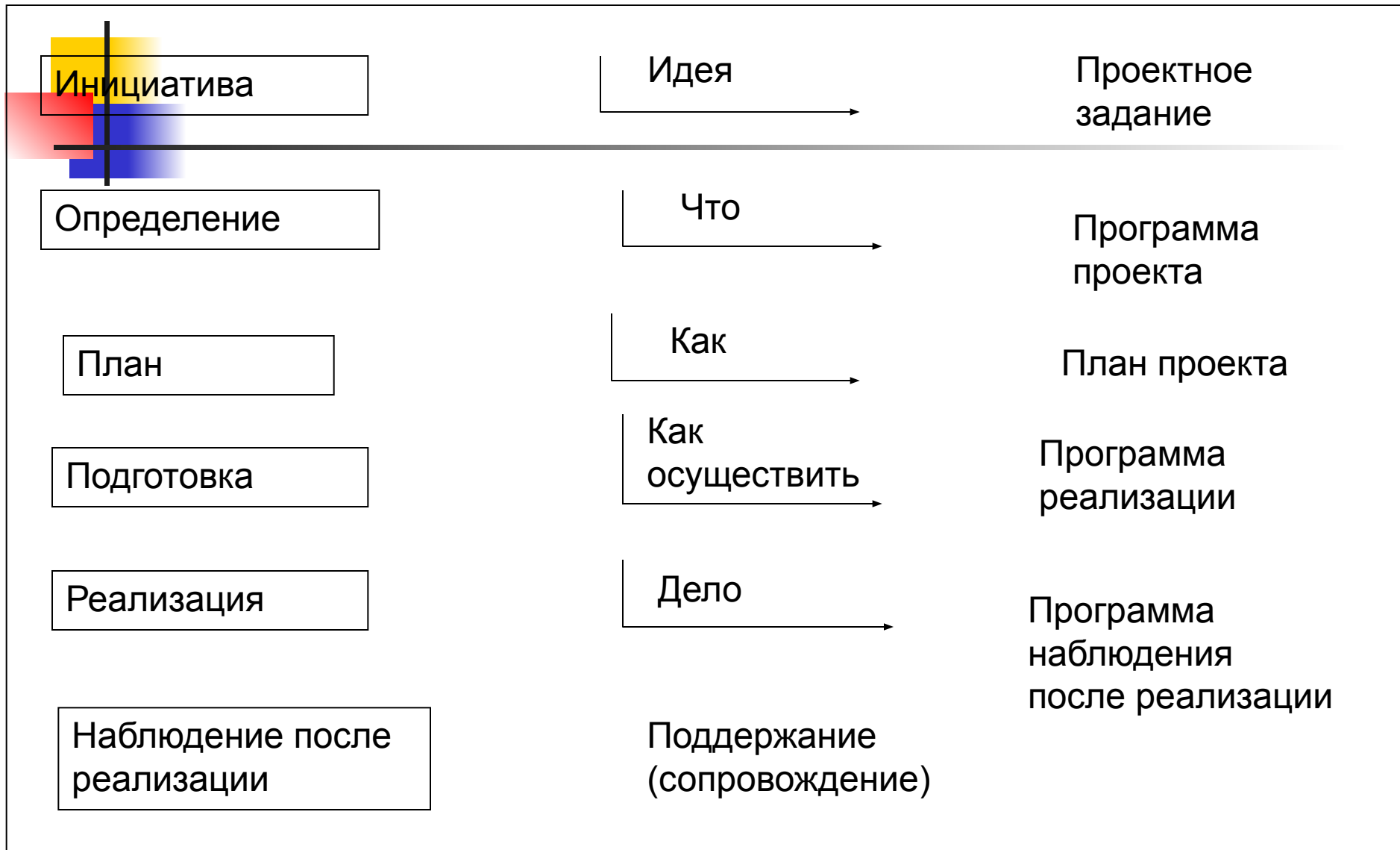
**Early Stage** — у компании есть первые клиенты. Продукт уже существует и исправно продается. Продажи растут.

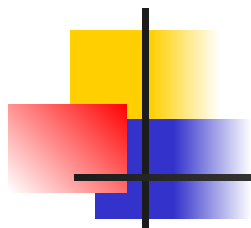
**Expansion** — а вот эта стадия интересна тем, что компания начинает стремительно развиваться, и ей требуются дополнительные инвестиции на это;

**Exit** — стадия, на которой бизнес-ангел выходит из проекта, чтобы забрать свои деньги.



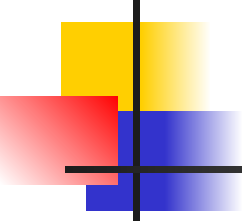
# Этапы прохождения проекта





**Все разделение проекта на этапы должно быть тщательно продумано.**

Одной из причин неудач в реализации проекта является **нечеткая организация сотрудничества и согласованности** внутри рабочей группы, а также между рабочей группой и организацией.



# Резюме

---

1. Различают исследовательские и венчурные инновационные проекты.
2. Исследовательский проект не повторяется; обладает научной новизной; имеет заранее сформулированную цель, начало и конец; ограничен временем и средствами; сложен; требует привлечения специалистов различных областей знаний; может финансироваться из государственного бюджета и путем получения грантов.
3. Венчурный инновационный проект представляет собой комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, а также работ по производству и эксплуатации новшеств и нововведений; созданию новой технической или социально-экономической системы.