



РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАПАДНЫЙ ФИЛИАЛ

Исследование систем управления

лекци
я

Калининград
2016



Контактная информация

Кафедра: Экономики и менеджмента

Доцент: к.э.н., Чумаков Александр Сергеевич

Кабинет: №502

Сайт: <http://zf.ranepa.ru>

Адрес электронной почты: cha@zf.ranepa.ru

<http://zf.ranepa.ru>

Калининград
2016



Рекомендуемая литература

Основная литература					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол. экз. в библиотеке	Наличие в ЭБС
1.	Мишин В. М.	Исследование систем управления: учебник.	М.: Юнити-Дана , 2012. – 528 с.		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15368
2.	Фомичев А.Н.	Исследование систем управления (2-е издание) [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров	М.: Дашков и К, 2014. — 348 с.		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24787
Дополнительная литература					
1.	Баранов В. В.	Исследование систем управления [Электронный ресурс]: учебное пособие	М.: Альпина Пабlishер, 2013.— 216 с.		Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22810



Перечень информационных технологий

Операционная система (MS Windows XP/Vista/7);
Пакет офисных программ (MicrosoftOffice или OpenOffice);
Антивирусная программа (NOD32, Dr.Web, Kaspersky и др.);
Программа для распознавания текста (FineReader или альтернативная);
Интернет-браузер (Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome и др.);
Различные утилиты (Архиваторы, программы записи компакт-дисков, файловые менеджеры, программы просмотра изображений и др.);
• Универсальная интернет-энциклопедия Wikipedia http://ru.wikipedia.org • Университетская библиотека Онлайн http://www.biblioclub.ru/ • Сервис полнотекстового поиска по книгам http://books.google.ru/ • Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru • Федеральный образовательный портал «Российское образование» http://www.edu.ru • Информационные образовательные технологии: блог-портал http://www.iot.ru www.customs.ru. – Официальный сайт Федеральной таможенной службы www.consultant.ru. – Справочная правовая система Консультант Плюс Сайт Всемирной таможенной организации www.wcoomd.org. www.worldcustomsjournal.org. – Международный таможенный электронный журнал Электронная библиотека Российской таможенной академии.

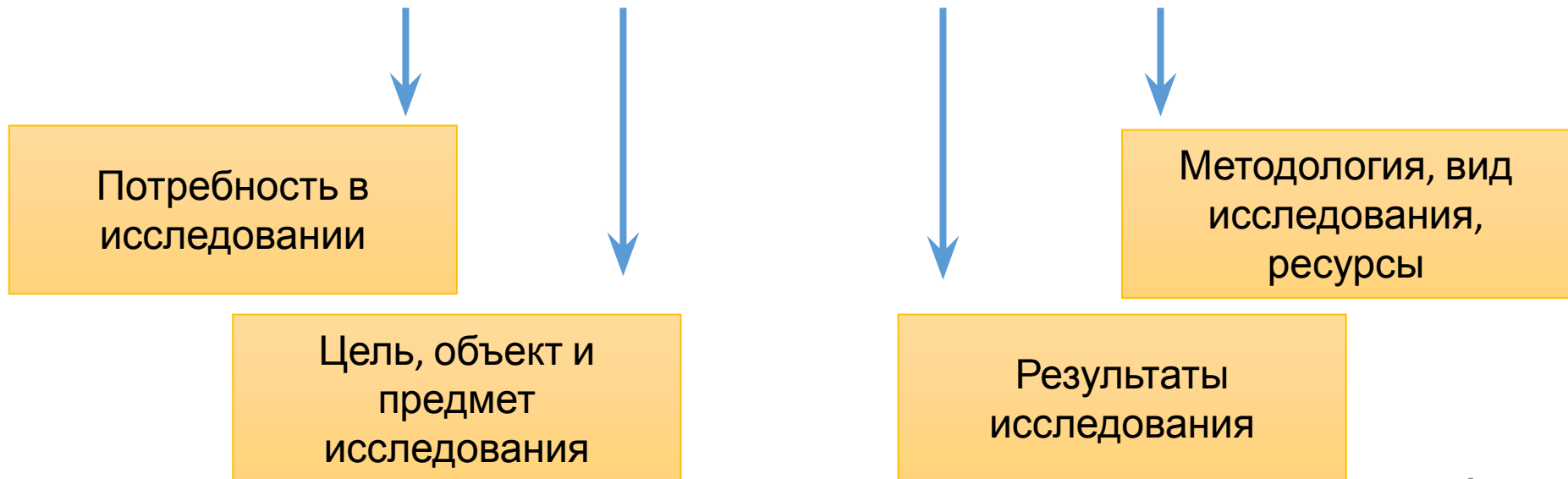


Исследования и их роль в научной и практической деятельности



Исследование – процесс изучения какого-либо объекта и получения новых знаний.

Характеристики исследования



Понятие *ЦЕЛИ*

- желаемое будущее состояние;
- желаемые состояния или результаты;
- идеальное представление желаемого результата деятельности;
- идеальное, мысленное предвосхищение результата деятельности;
- идеальный образ того, чего человек или группа людей хотят достичь, поскольку цель – это то, что еще будет или должно быть, т.е. лишь возможное состояние объекта;
- ключевые результаты, к которым организация стремится в своей деятельности на протяжении длительного периода времени и т.д.

Цель – *желаемый новый исследовательский результат состояния предмета определенного объекта исследования, выраженный качественно и (или) количественно, преимущественно с указанием сроков его достижения, исполнителей и ресурсов.*

Объект исследования – структура (подразделение, предприятие, объединение предприятий, отрасль, национальное хозяйство), ее **внутренняя и внешняя среда**, системы (социальные, экономические, технические, организационные, производственные, научные, политические, культурные, кадровые и др.), совокупность их элементов, т.е. это то, что требует наличия системы управления.



Предмет исследования – *то, на что направлено и что является содержанием научного изучения, рассмотрения, познания и разрешения.*

Например, при изучении СУ ОАО «АВИАКОР» предметом исследования являются процессы и отношения в СУ ОАО.

Предметами исследования могут быть проблемы, задачи и вопросы, возникающие при построении, функционировании и совершенствовании СУ, при использовании в них соответствующих методов, принципов, процессов, отношений, элементов, подсистем и прочих составляющих системы.

Циклы развития научно-технического прогресса

Первый цикл (1785 – 1835)



Второй цикл (1830 – 1890)



Третий цикл (1885 – 1940)



Четвертый цикл (1935 – 1990)

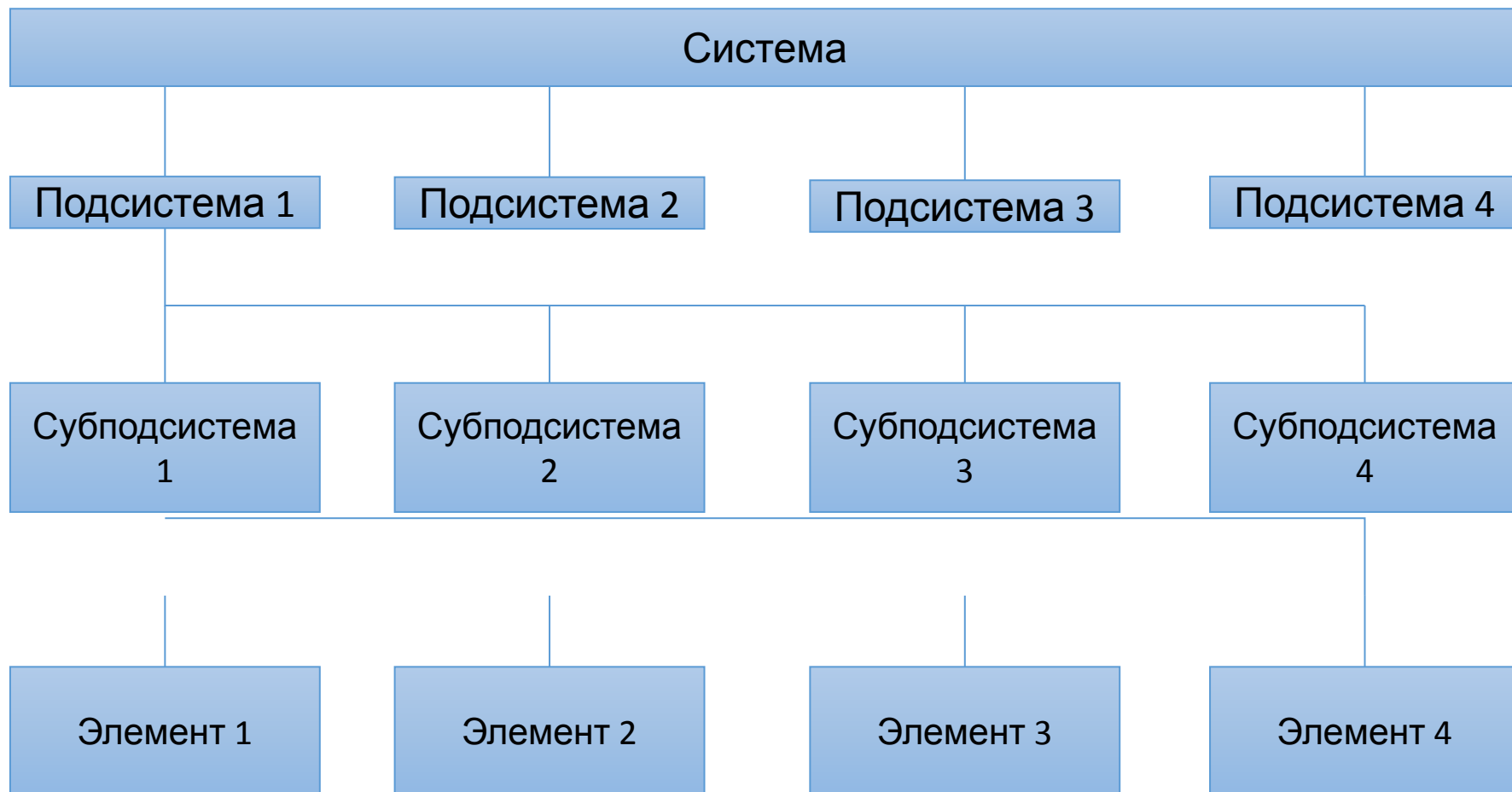


Пятый цикл (1985 – 2035)

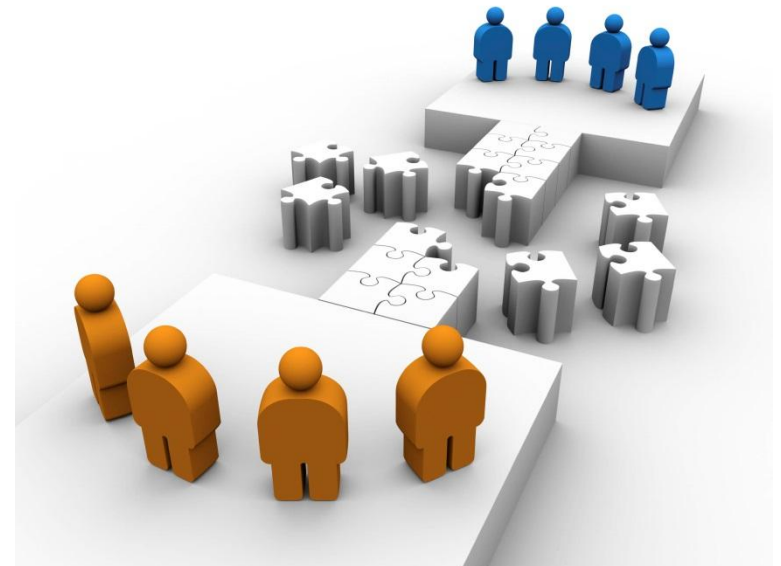
Место систем управления в организациях



Понятие *СИСТЕМЫ*



Система – совокупность целостных упорядоченных взаимосвязанных элементов и подсистем, взаимодействующих между собой и участвующих в том или ином виде в процессе функционирования по обеспечению своего предназначения и достижению какой-либо цели.



Классификация видов систем

Классификационный признак	Вид системы
Способ образования	- естественные, созданные природой; - искусственные (технические, социальные), созданные человеком для получения определенного результата.
Сущность	- космические; - биологические; - технические; - социальные (неорганизованные – толпа и пр.; организованные – организация); - экономические (организованная система для производства товаров и услуг, потребления материальных благ – производственные, технологические, транспортные); - экологические; - политические; - другие, в том числе взаимно сочетающиеся (социально-экономические).
Отношение к целевому	- целенаправленные, достигающие определенной цели на основе выполнения заранее запрограммированных работ; - целеустремленные, достигающие удовлетворения целевых потребностей на основе выбора альтернативных способов.

Классификация видов систем (продолжение)

Классификационный признак	Вид системы
Наличие центрального ведущего элемента	- централизованные, в которых определенный элемент играет ведущую роль в процессах функционирования; - децентрализованные, в которых все элементы играют примерно равноценные роли.
Размер	- малые, содержащие менее 30 элементов; - средние, содержащие до 300 элементов; - большие, содержащие более 300 элементов.
Степень сложности	- простые; - сложные, состоящие из большого числа с затруднительно описываемыми связями элементов, т.е. не поддающиеся точному описанию.
Отношение к изменениям во времени	- относительно статичные; - динамические, изменяющиеся во времени.

Классификация видов систем (продолжение)

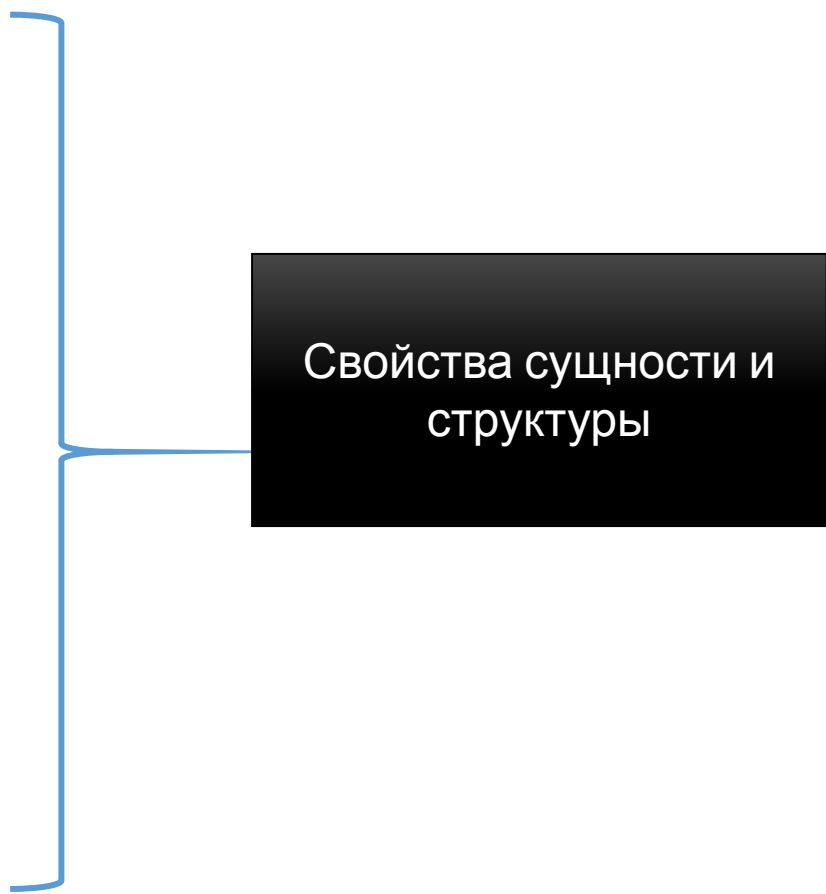
Классификационный признак	Вид системы
Продолжительность функционирования	- краткосрочные; - среднесрочные; - долгосрочные.
Режим функционирования	- кратковременный, разовый; - дискретный; - непрерывный.
Специализация	- специализированные, специализирующиеся на выполнении одной функции; - комплексные, выполняющие весь комплекс функций по созданию продукции, услуги.
Предсказуемость поведения	- детерминированные, результаты функционирования которых предсказуемы; - стохастические, результаты функционирования которых носят вероятностный характер (экономические, производственные и пр.).

Классификация видов систем (продолжение)

Классификацион-ный признак	Вид системы
Взаимодействие с внешней средой	- изолированные, не имеющие никаких связей с внешней средой; - закрытые, имеющие только одностороннюю связь с внешней средой; - открытые, взаимодействующие с внешней средой на основе прямых и обратных связей и зависящие от нее.
Тип субстанции элементов	- физические (естественные или искусственные), состоящие из материальных элементов (деталей, узлов, предметов, машин и т.п.); - абстрактные, состоящие из воображаемых элементов в виде символов, т.е. знаков, букв, цифр (формулы, планы, понятия и т.п.); - абстрактно-физические, состоящие как из воображаемых элементов, так и материальных: организационно-экономические, организационно-технические и т.п.
Изменчивость во времени	- статические; - динамические, процессы, которые под воздействием различных факторов изменяются с течением времени, т.е. являются функцией времени (экономические и пр.).
Адаптивность (приспособляемость к реальным условиям)	- самостабилизирующиеся, самостоятельно достигающие баланса между внутренними ограничениями и внешними воздействиями в пределах заранее рассчитанного определенного диапазона; - самоорганизующиеся, самостоятельно эволюционирующие в более сложные и жизнеспособные при изменениях внешней среды.

Основные свойства систем

- первичность
целого;
- вертикальная
целостность;
- горизонтальная
целостность;
- иерархичность;
- неаддитивность;
- размерность;
- сложность
структуры;
- жесткость;
- множественность
описания.



Свойства сущности и
структуры

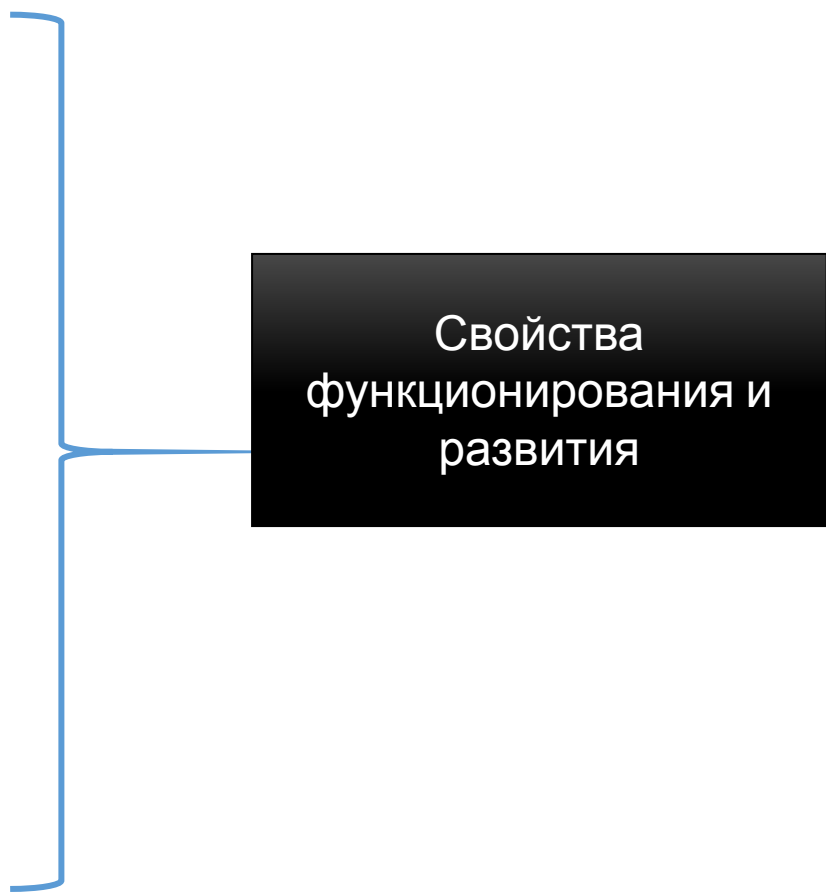
Основные свойства систем

- целенаправленность;
- приоритетность качества;
- преемственность (наследственность);
- приоритетность интересов систем более высокого иерархического уровня;
- надежность социально-экономических (технических, социобиологических) систем;
- безопасность;
- приоритетность качества и конкурентоспособности;
- оптимальность;
- неопределенность информационного обеспечения;
- эмерджентность;
- мультипликативность;
- взаимозависимость с внешней средой (принцип «черного ящика»);
- открытость;
- совместимость.

Методологические
свойства

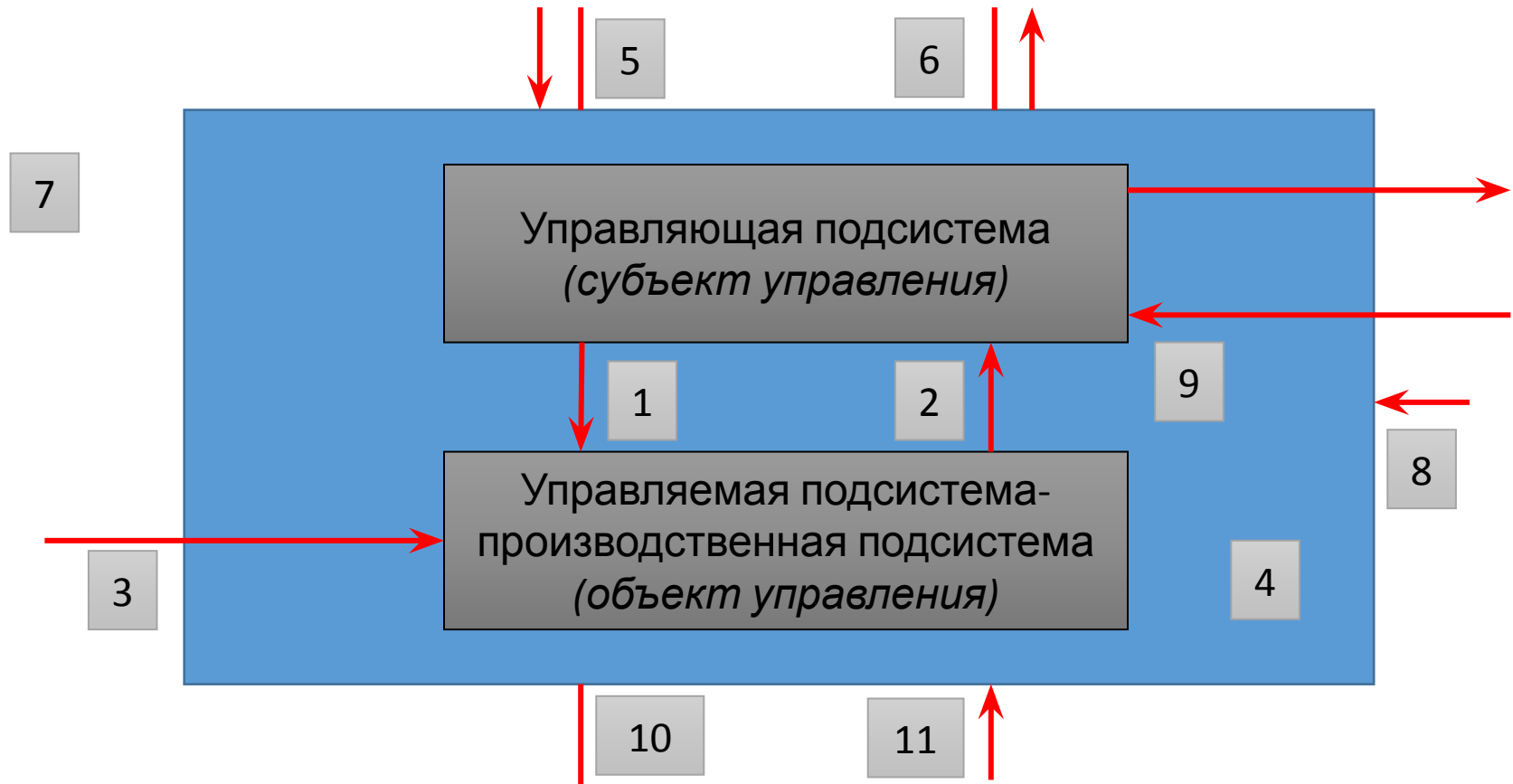
Основные свойства систем

- непрерывность функционирования и развития;
- альтернативность путей функционирования и развития;
- синергетичность;
- инновационность;
- инерционность;
- адаптивность;
- организованность;
- стандартизованность.



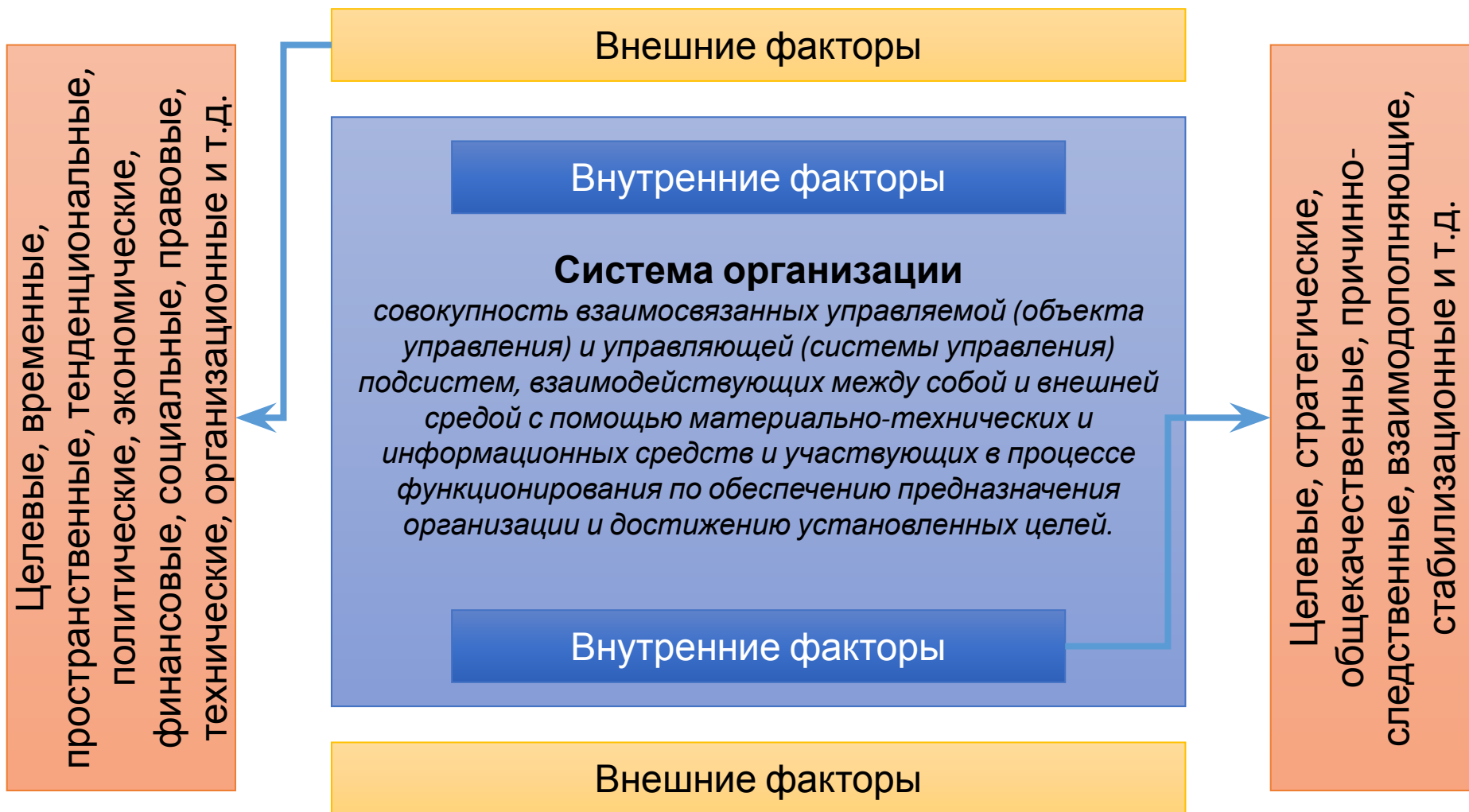
Свойства
функционирования и
развития

Модель организационно-экономической системы организации (предприятия) и понятие «система управления»



Система организации – совокупность взаимосвязанных управляемой (объекта управления) и управляющей (системы управления) подсистем, взаимодействующих между собой и внешней средой с помощью материально-технических и информационных средств и участвующих в процессе функционирования по обеспечению предназначения организации и достижению установленных целей.





Классификация связей в системах

Классификационный признак	Вид связи
Направление действия	- прямая; - обратная.
Отношение к детерминизму	- однозначная; - вероятностная; - корреляционная.
Тип процесса, определяемый связью	- функционирование; - развитие; - управление.
Сила воздействия	- порождение; - преобразование.
Предмет связи	- материальный (в том числе энергетический); - информационный.
Уровень порядка	- первого порядка (связи, функционально необходимые друг другу); - второго порядка (дополнительные связи, функционально не являющиеся необходимыми).

Классификация связей в системах (продолжение)

Классификационный признак	Вид связи
Изменчивость	- жесткая (в технике); - гибкая (изменяющаяся во времени).
Расположение в пространстве	- вертикальная (субординационная, соподчиненная связь по отношению к определенной системе между вышестоящими и подчиненными ей системами); - горизонтальная (между системами одного уровня); - диагональная (разновидность вертикальной, но не относящаяся к субординационной).
Отношение к иерархическому уровню системы	- внутренние (для каждой системы действующие в рамках своих подчиненных подсистем); - внешние (действующие между системами одного уровня или со стороны системы более высокого уровня).
Направление передаваемого воздействия	- положительное (рост одной переменной ведет к росту другой); - отрицательное (рост одной переменной ведет к снижению другой).

СВЯЗЬ

```
graph TD; A[СВЯЗЬ] --> B[Синергетическая]; A --> C[Рекурсивная]; B --> D[обеспечивает при совместном функционировании отдельных элементов системы увеличение общего эффекта до величины большей, чем сумма эффектов этих же элементов, действующих независимо]; C --> E[позволяет определить, какое явление, происходящее в системе, причина, а какое – следствие, какая в системе величина аргумент, а какая – функция];
```

Синергетическая

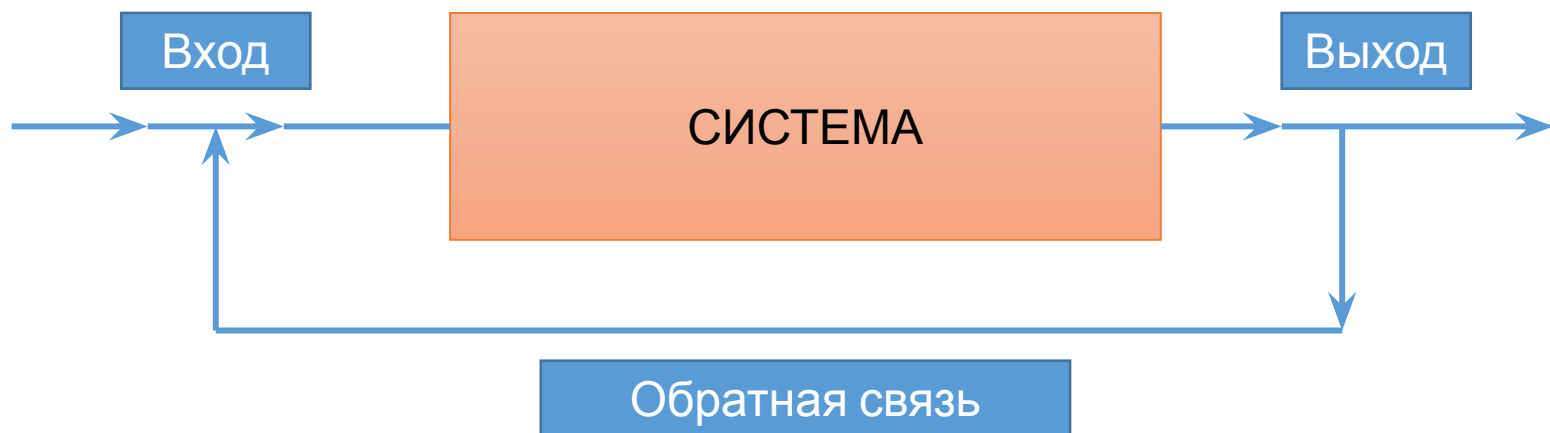
обеспечивает при
совместном
функционировании
отдельных элементов
системы *увеличение
общего эффекта до
величины большей, чем
сумма эффектов этих
же элементов,
действующих
независимо*

Рекурсивная

позволяет определить,
какое явление,
происходящее в системе,
причина, а какое –
следствие, какая в
системе величина
аргумент, а какая –
функция



Принципиальная схема обратной связи



Функциональная связь

Горизонтальная

между должностными
лицами и
подразделениями
субъекта управления
*одного иерархического
уровня*

Вертикальная

между должностными
лицами и
подразделениями
системы *различных
уровней иерархии*,
находящиеся в
*субординационных
отношениях* одной
линейной подсистемы

Диагональная

между должностными
лицами и
подразделениями
системы различных
уровней иерархии,
находящимися в *разных
линейных
несубординационных
(несоподчиненных)
подсистемах*

**Управляемая
(производственная) подсистема**
объект управления

**Основное
производство**

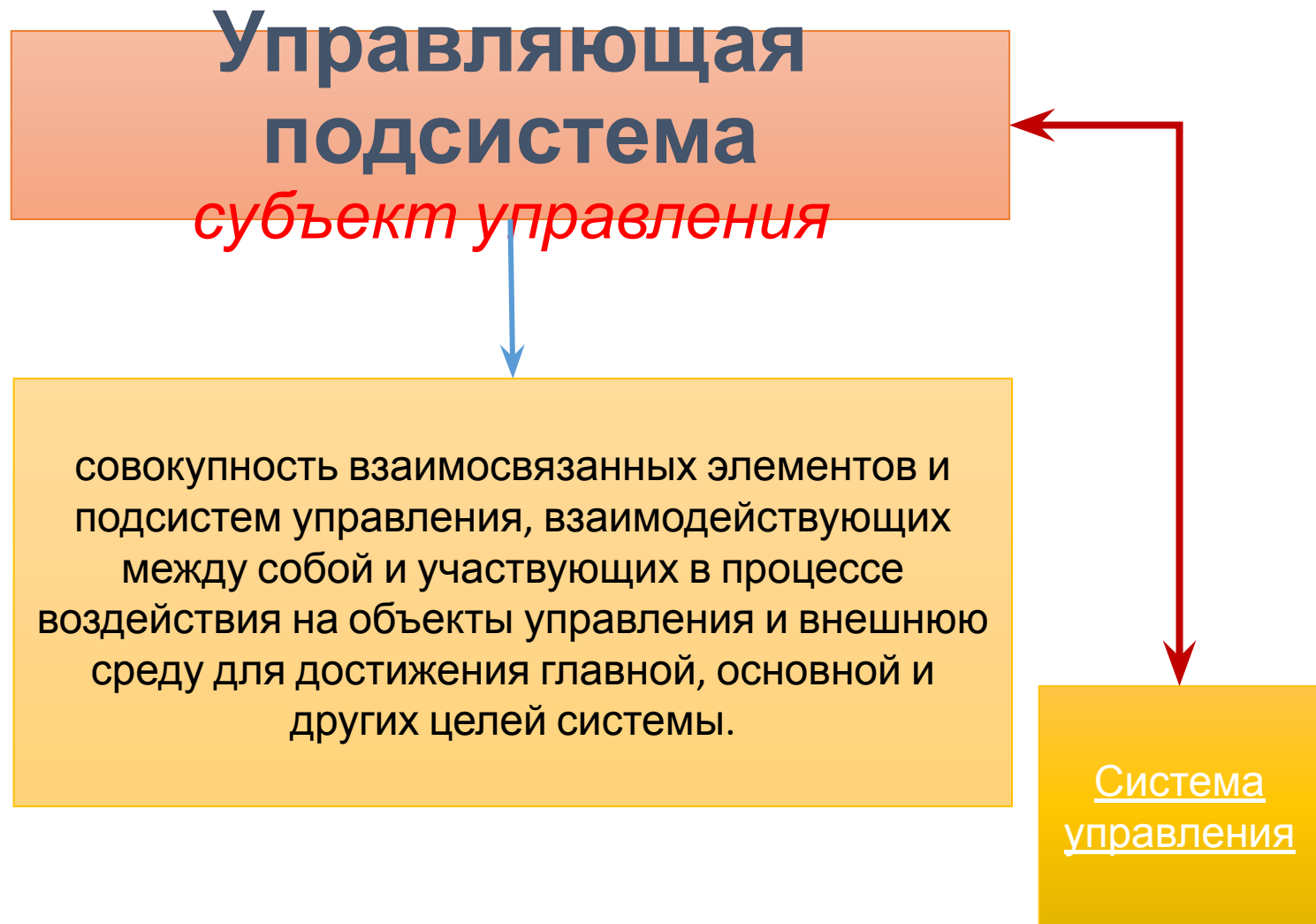
Цехи, изготавливающие
основную продукцию

**Вспомогательное
производство**

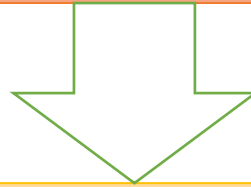
Цехи, изготавливающие
вспомогательную
продукцию,
потребляемую
непосредственно при
изготовлении основной
продукции предприятия

**Обслуживающее
производство**

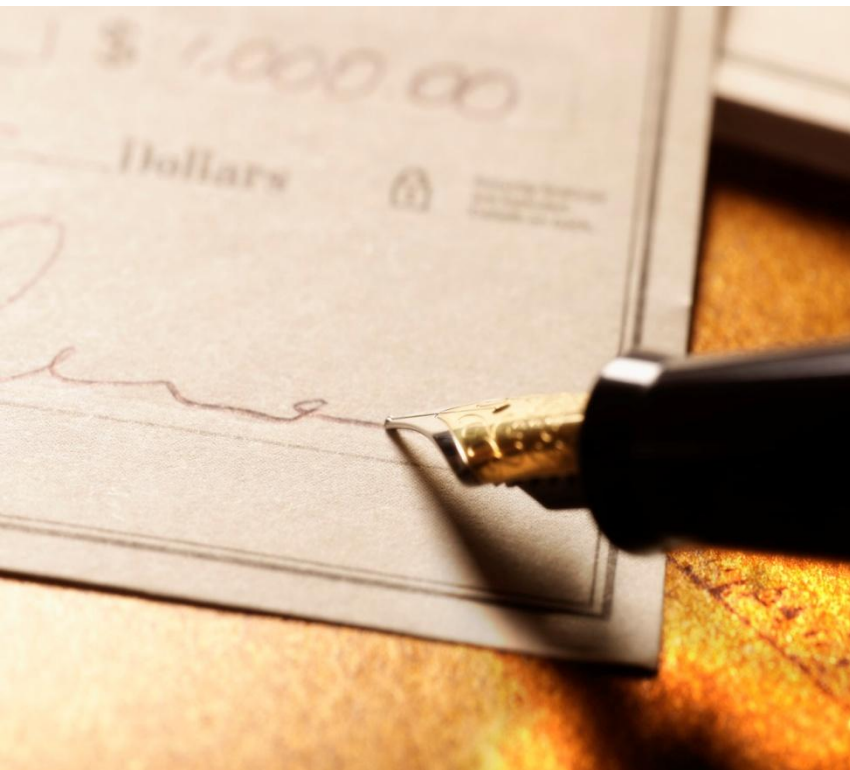
Подразделения,
предназначенные для
обслуживания
основного и
вспомогательного
производств



Исследование систем управления



научное изучение (как научный труд, вид научной деятельности) профессиональными исследователями и (или) менеджерами-исследователями соответствующего предмета СУ с целью определения законов и закономерностей управления, совершенствования и развития познаваемых подсистем, получения и применения новых знаний в теории и практике



МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ



ПЛАН

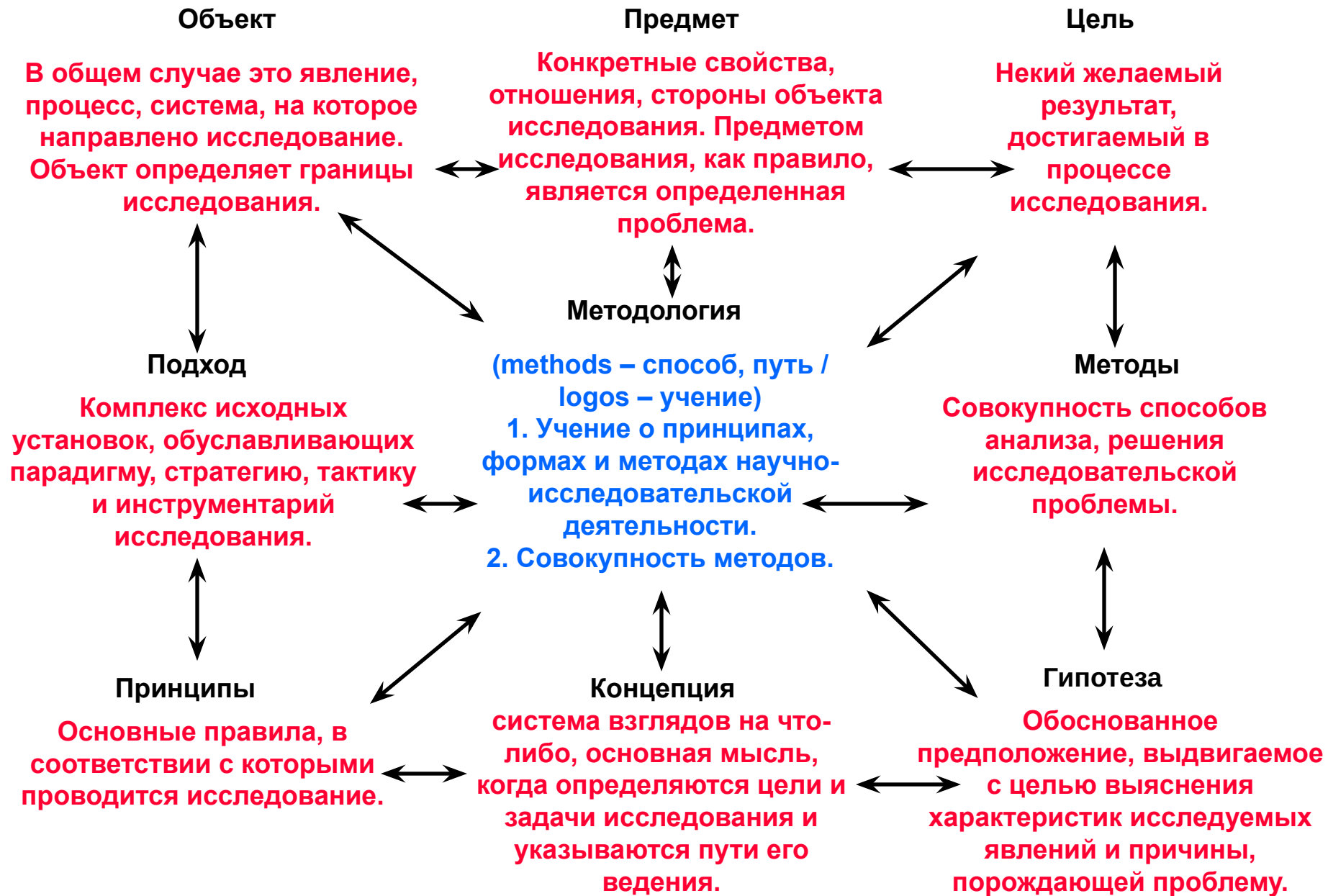
1. Понятие и содержание методологии исследования
2. Проблема в методологии исследования
3. Методологические схемы и подходы к исследованию систем управления
4. Общенаучные методы познания
5. Этика проведения научного исследования

ПОНЯТИЕ И СОДЕРЖАНИЕ **МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ**



**ЧТО ТАКОЕ
МЕТОДОЛОГИЯ
ИССЛЕДОВАНИЯ?!**

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ



УРОВНИ ИССЛЕДОВАНИЙ С ПОЗИЦИИ МЕТОДОЛОГИИ-

Эмпирический

Теоретический

Прагматический

Греч. *empeiria* - опыт

Греч. *theoria* - наблюдение

Греч. *pragma* – дело,
действие

Опыты и эксперименты как
единственный источник
знания

Наблюдения и
умозаключения,
отражающие объективные
закономерности развития
природы и общества

Истинным считается только
то, что дает практически
полезные результаты

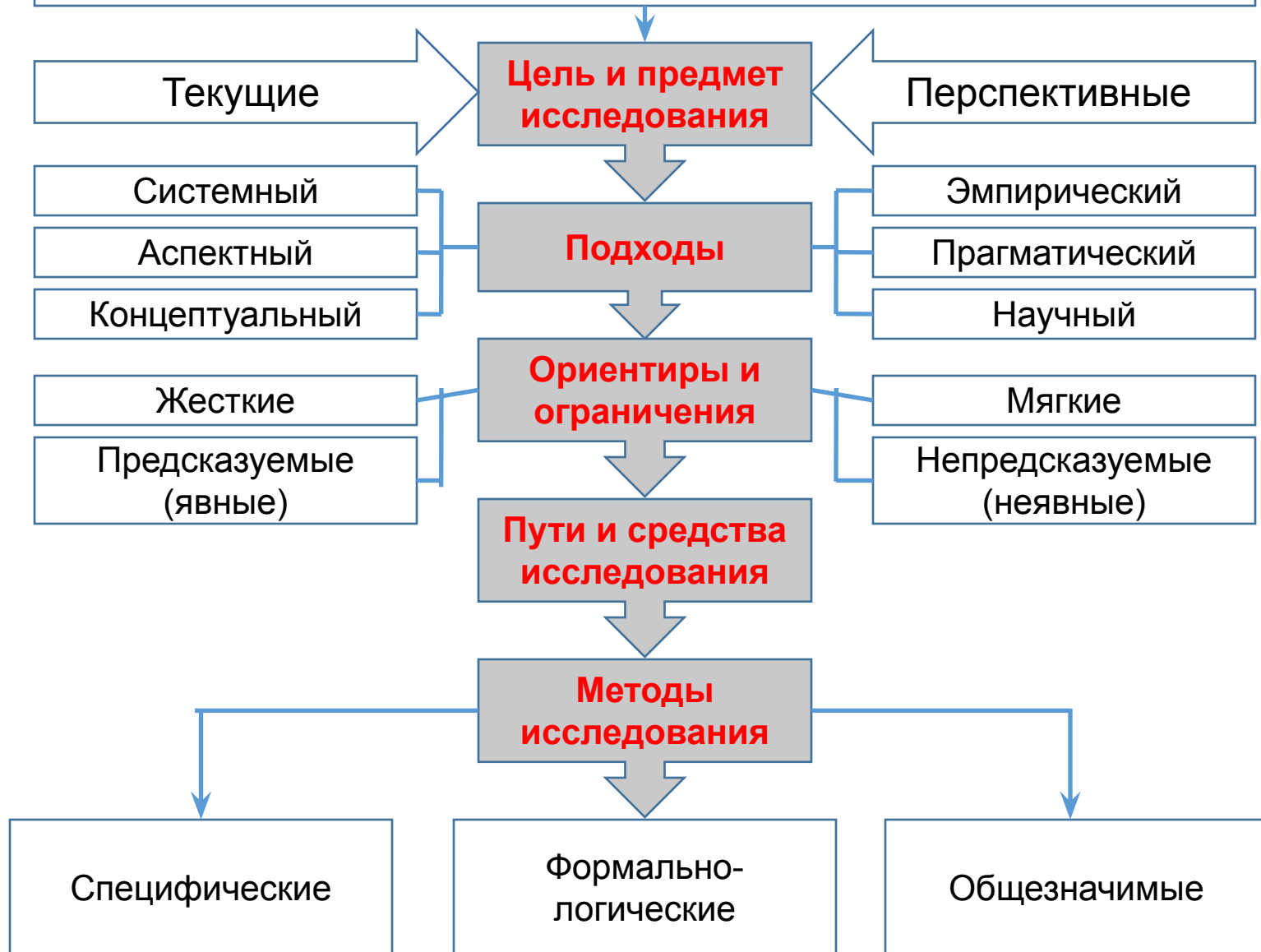
ОБЩАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Опытным путем
устанавливаются новые
факты науки, и на основе их
обобщения формулируются
эмпирические
закономерности

Выдвигаются и
формулируются общие для
данной предметной области
закономерности,
объясняющие
установленные ранее факты
и позволяющие предсказать
и предвидеть события в
дальнейшем

Выделяются конкретные
практические задачи
ближайшего будущего, и на
основе опыта, знаний и
интуиции предлагается
набор альтернативных
решений для достижения
поставленной цели

Содержание методологии исследования управления



МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ : проблема эффективности управления



Методика исследования понимается как совокупность способов, приемов и действий практического выполнения определенных исследовательских процессов, их процедур и операций, используя для этого строго последовательные, систематические, точно сформулированные и следующие плану научно обоснованные положения

Группы методов исследования систем управления:

1. **Формально-логические методы исследования** (анализ, синтез, дедукция, индукция, абстрагирование, конкретизация, сравнение, традукция (сравнение) и др.).
2. **Общенаучные методы исследования** (эмпирические и мыслительно-логические) (наблюдение, эксперимент, измерение, дефиниция понятий, декомпозиция, классификация, моделирование, доказательство и др.).
3. **Конкретно-специфические методы исследования** (социологические методы, исследование документов, тестирование, морфологический анализ и др.)
4. **Эвристические методы** (мозговой штурм, синектика, Дельфи метод и др.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Характер проблемы	Приоритетные методы	Разновидности приоритетных методов	Универсальные методы	
1. Неструктурированные проблемы	<i>Экспертные методы</i>	1. Индивидуальные экспертные оценки 2. Коллективные экспертные оценки	Комплексные методы	Общонаучные методы
2. Слабоструктурированные проблемы	<i>Методы системного анализа</i>	Дерево «целей», «проблем», «решений», «функций»; морфологический анализ, сценарный метод, матрица системных характеристик и т.д.		
3. Структурированные проблемы	<i>Формализованные методы</i>	1. Аналитические 2. Статистические 3. Логические 4. Информационные		

ЗАДАНИЕ. ПОДБЕРИТЕ ПРИОРИТЕТНЫЕ МЕТОДЫ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ УКАЗАННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ	РАЗНОВИДНОСТИ ПРИОРИТЕТНЫХ МЕТОДОВ
1. Изучение предпочтений потребителей 2. Анализ организационной структуры предприятия 3. Оценка стратегии развития предприятия 4. Оценка бизнес-процессов организации 5. Анализ экономического потенциала предприятия 6. Исследование внешней среды компании 7. Анализ функциональной структуры управления на предприятии 8. Оценка качества образовательных услуг 9. Диагностика целей предприятия 10. Оценка конкурентоспособности предприятия/продукции 11. Тенденции промышленного производства в регионе 12. Инвестиционный процесс в стране 13. Оценка инвестиционного климата	1. Экспертные оценки 2. Дерево «целей» / «проблем» / «решений»/ «функций» 3. Моделирование 4. Эксперимент 5. Морфологический анализ 6. Сценарный метод 7. Матрица системных характеристик 8. Опросы 9. Тестирование 10. SWOT-анализ 11. PEST-анализ 12. Методы экономического анализа (горизонтальный и вертикальный анализ, коэффициентный метод) 13. Факторный анализ 14. Статистический анализ 15. Бенчмаркин 16. Общенаучные методы (анализ, синтез, дедукция, индукция, сравнение) 17. Структуризация (декомпозиция)



ПРОБЛЕМА В МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ

**ЧТО ТАКОЕ
ПРОБЛЕМА?!**

ПРОБЛЕМА – ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ



Определение проблемы

Формулировка
Терминология
Обоснование
Построение
Пути решения



Оценка проблемы

Реальность
Необходимость
Затраты
Перспективность
Результативность



Особенности проблемы

Фундаментальность
(структурность)
Поисковая
Целевая
Интуитивная

Проблема – это противоречие, расхождение между реальным и желаемым состоянием объекта (явления, процесса).

Классификация проблем (по характеру структурности).

Понятие «структурирование проблемы» означает, что установлена мера связи между факторами причины и следствия.

1. Стандартные, хорошо структурированные проблемы - связи строго детерминированы, изменения фактора причины ведёт к однозначному изменению результирующего признака. Это проблемы, решение которых жестко зависит от изменений в факторах причины. Например, в условиях экстенсивного типа воспроизводства решение проблемы увеличения объема производимого продукта возможно только на основе увеличения массы используемых ресурсов. Теснота связи здесь равна единице.

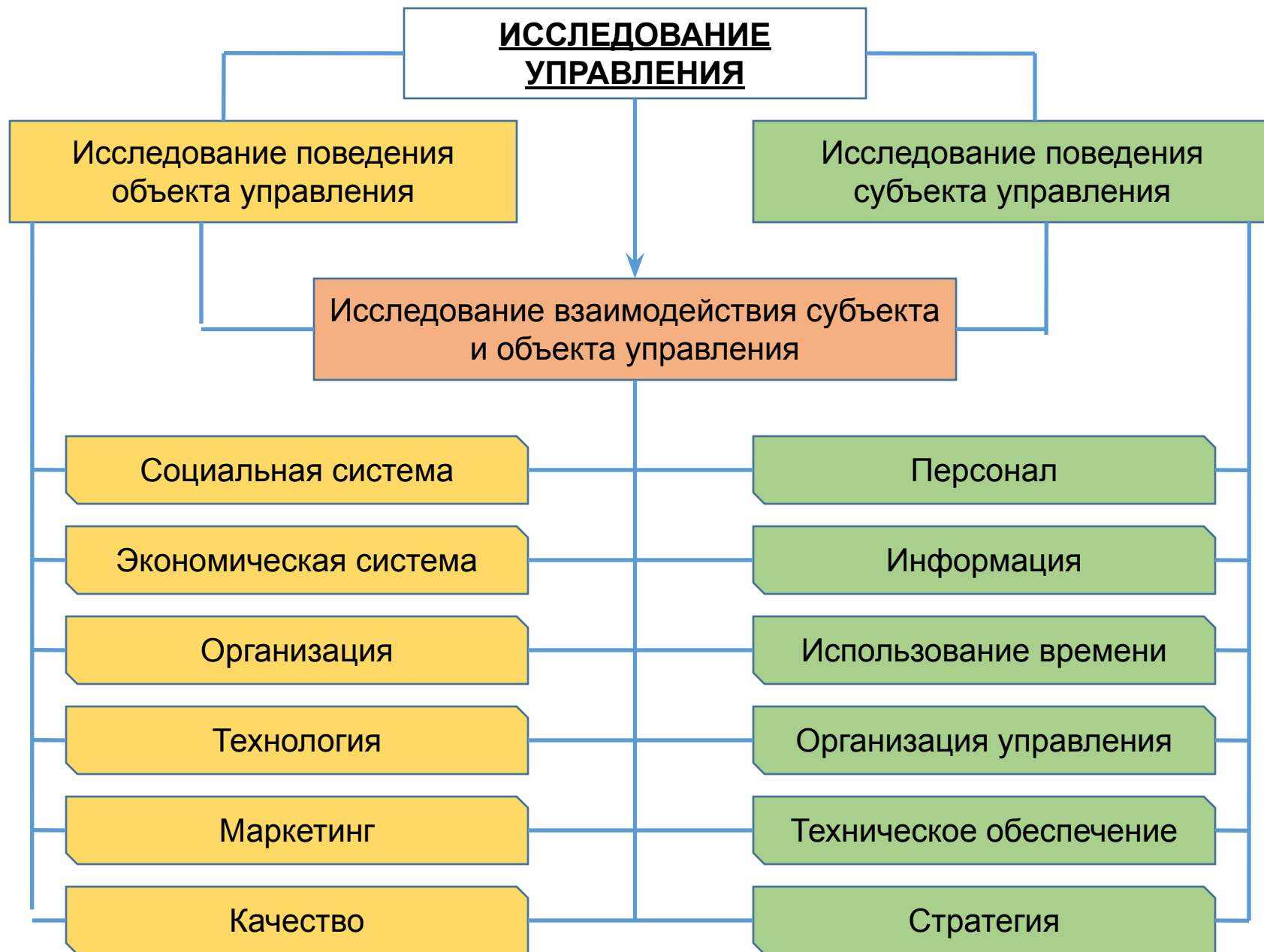
2. Структурированные проблемы - связи носят корреляционный характер высокой степени тесноты, изменения фактора причины приводит к некоторому интервалу изменений результирующего признака. При решении таких проблем необходимо учитывать существенное воздействие вероятностных факторов, что означает, что на «входе» системы действуют, кроме, хорошо известных, количественно определяемых, и неизвестные факторы. Поэтому объективно возникают условия неоднозначного изменения на «выходах» системы в связи с воздействием неизвестных факторов. Например, увеличение цены выпускаемой продукции приводит к снижению спроса на нее (коэффициент корреляции – от 0,75).

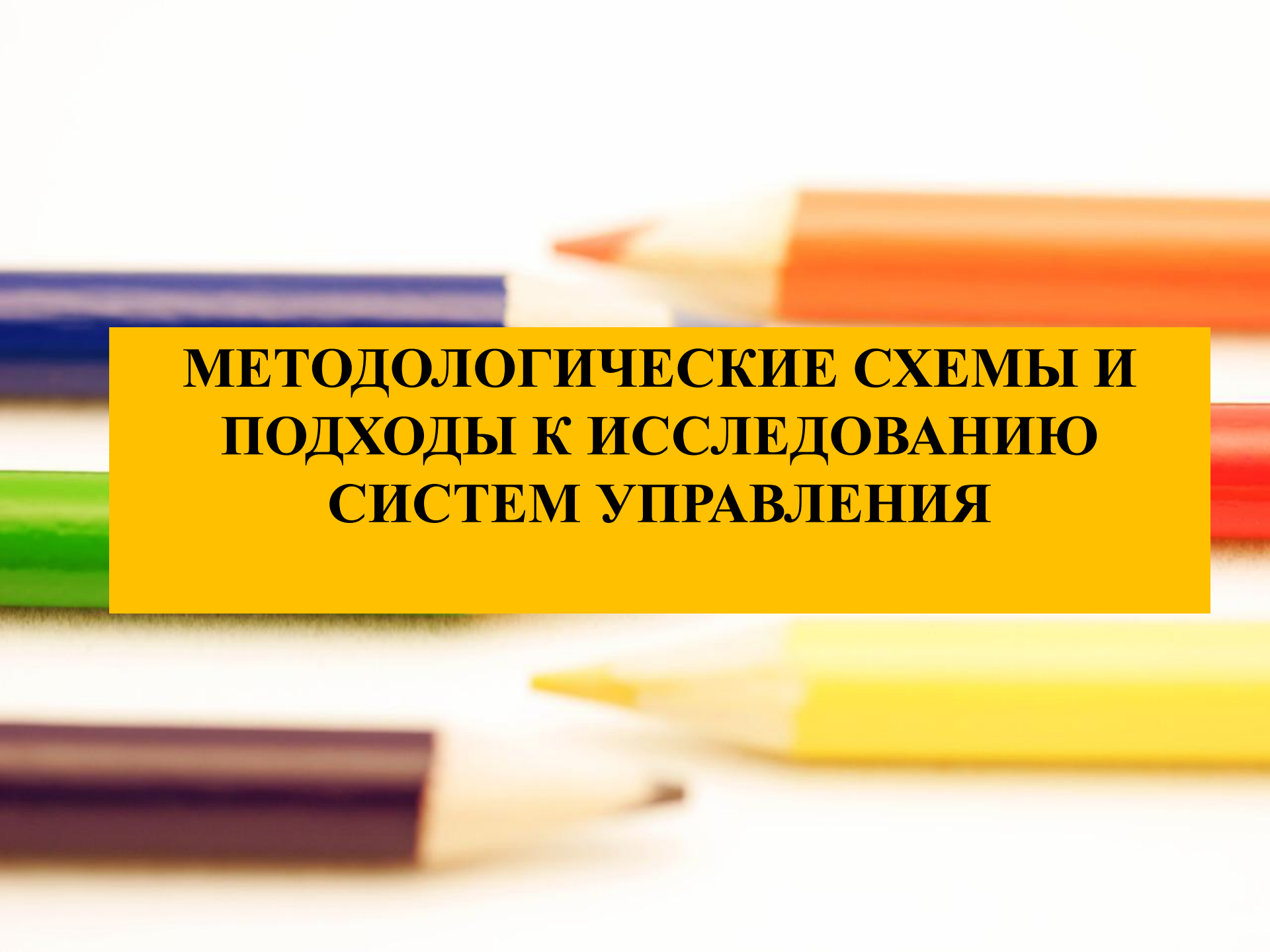
3. Слабоструктурированные проблемы. Для этих проблем характерен невысокий уровень тесноты связи. Это проблемы, в решении которых неизвестные и неформализуемые факторы занимают очень большое место и поэтому весьма значительна неопределенность. Примером такой проблемы может служить экономическая оценка воздействия на природную среду.

4. Неструктурированные проблемы. Связи устанавливаются на основе логического анализа, изменение результирующего признака трудно предсказуемо. Для этих проблем характерна максимальная неопределенность. Например, прогноз развития отрасли на долгосрочную (15-20 лет) перспективу или определение результатов и эффективности научно-исследовательских работ в длительной перспективе. Для их решения могут быть использованы только экспертные методы на основе опыта и интуиции специалистов.

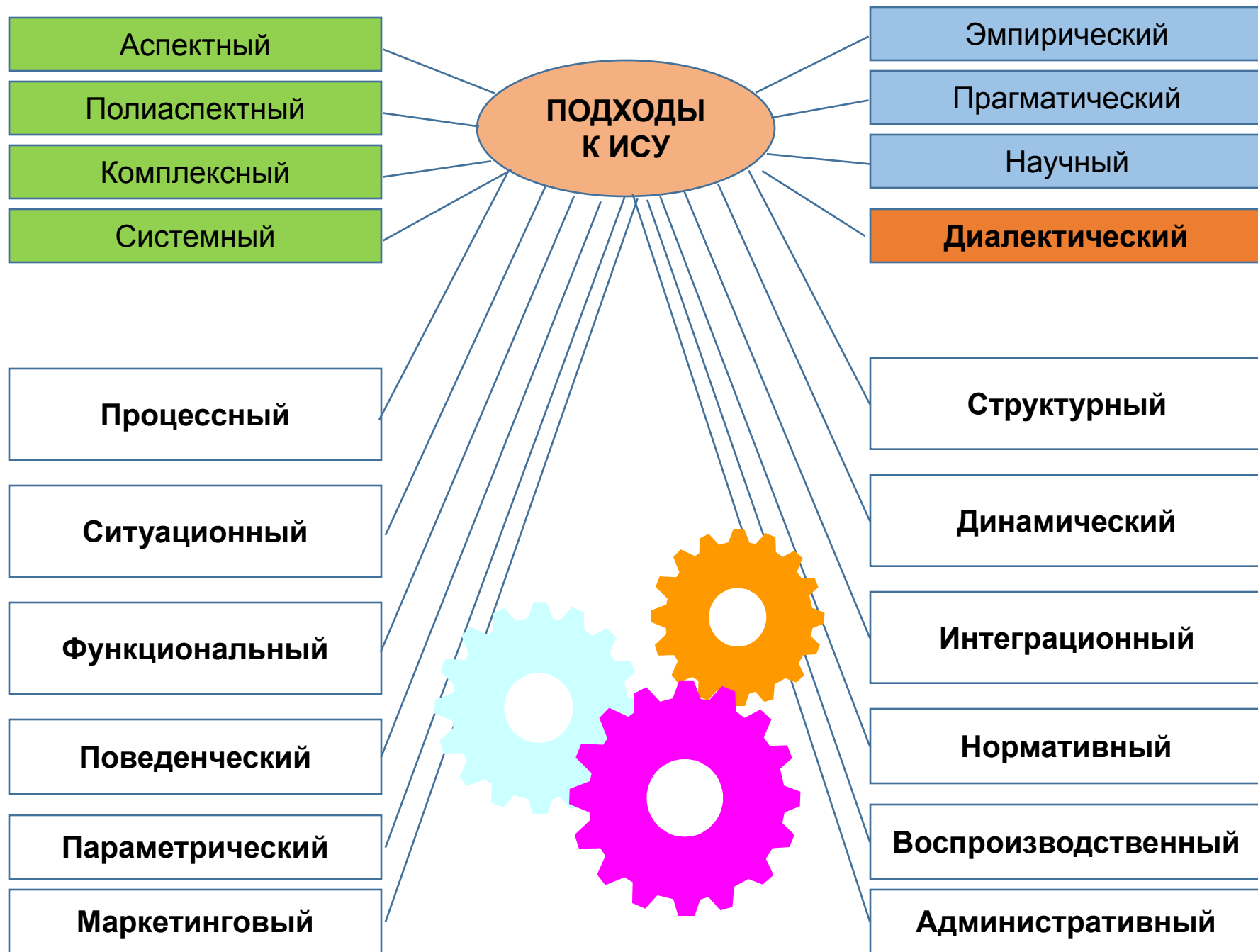
Классификатор проблем системы управления организации

№	Критерий классификации	Вид проблемы				
1	Тип решения, который затрагивает проблема	стратегическая		тактическая		оперативная
2	Функция управления	планирование	организация	контроль	мотивация	анализ
3	Глубина проблемы	самостоятельная проблема			симптом других проблем	
4	Факторы, обуславливающие проблему	контролируемые		частично контролируемые		
5	Система и подсистема, в которых локализуется проблема	вход	выход	процессор	внешняя среда	



The background of the slide features a blurred image of several colored pencils in various colors (blue, orange, green, yellow, purple) lying horizontally. A bright yellow rectangular box is centered over the image, containing the title text in black, bold, serif font.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ И ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ



Основные принципы диалектики

Все познается:

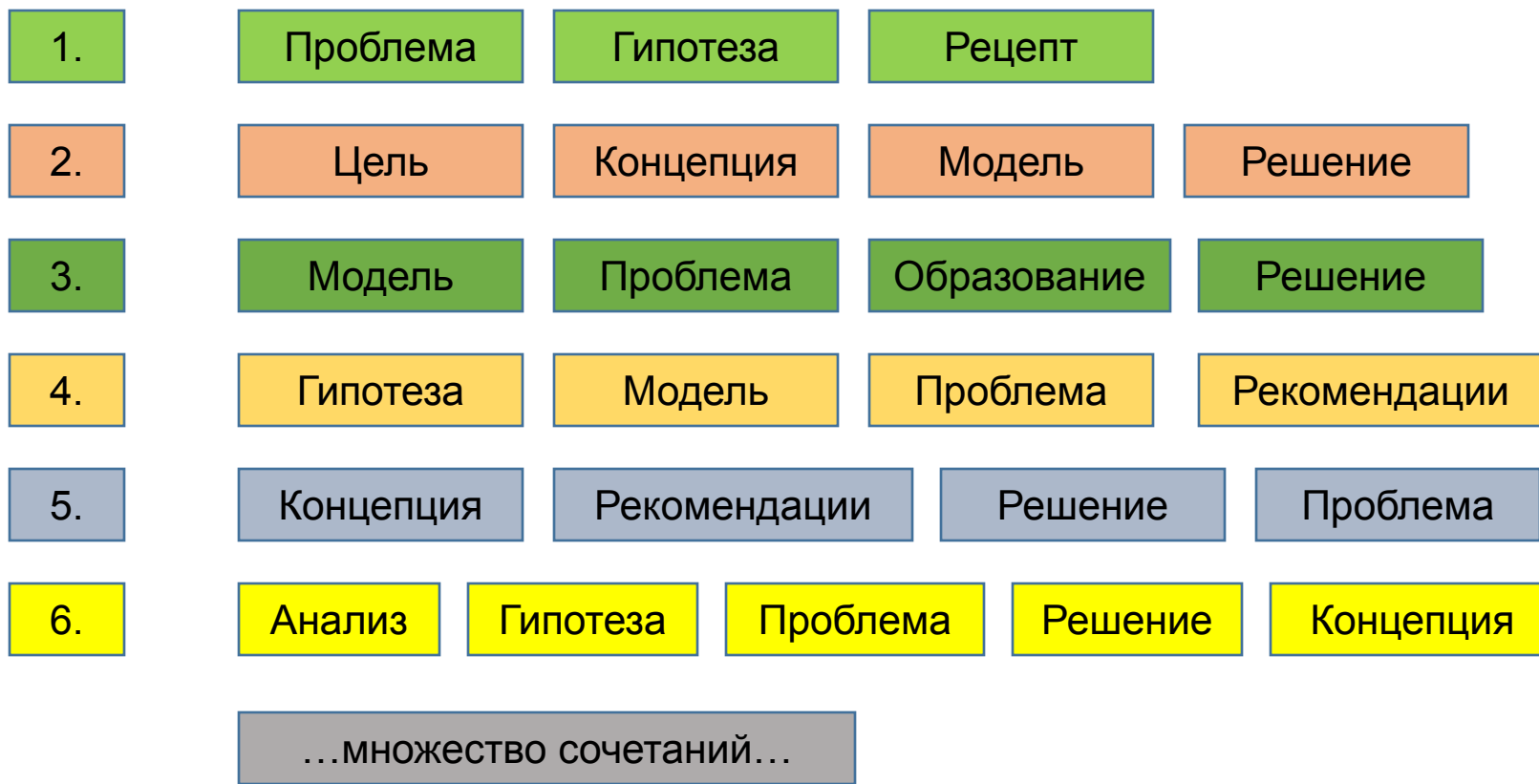
- в движении;
- в определенных связях, взаимосвязях, взаимозависимости и взаимообусловленности;
- в причинно-следственной соподчиненности;
- в единстве и борьбе противоположностей;
- в переходе количества в качество и качества в новое количество;
- в отрицание отрицания

Применяя диалектический подход к исследованию, необходимо руководствоваться следующими принципами:

- движения и развития явлений;
- преемственности;
- противоречивости;
- научности. Необходимо уметь предвидеть явления;
- объективности и достоверности;
- взаимодействия (учет разнообразных связей);
- исторической определенности (настоящее – продукт прошлого);
- целостности;
- относительности (понимание ограниченности, этапности исследования);
- проверяемости практикой.



Методологическая схема исследования – комплекс, сочетание, приоритеты, последовательность элементов методологии: (концепция, гипотеза, проблема, анализ, подход, методы, проект, рекомендации, модель, цель, решение, рецепт, образование).



РАЗНОВИДНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Непосредственный результат		Опосредованный результат
1. «Рецепт»		1. Эффективность
2. Рекомендация		2. Производительность
3. Модель		3. Социально- психологическая атмосфера
4. Программа		4. Имидж фирмы (региона, страны)
5. Стратегия		5. Прибыль
6. Решение		6. Корпоративная культура
7. Методика		7. Инновационный потенциал
8. Тип организации		8. Качество
9. Система (например, мотивации)		9. Организация

ОБЩЕНАУЧНЫЕ МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ



- Всеобщая
- Общенаучная
- Частнонаучная

Уровни методологии

Общие методы научного познания проблем управления

Общие методы делятся:

1. Методы эмпирического исследования (наблюдение, эксперимент, сравнение, измерение, качественный и количественный анализ документов, опрос, экспертиза)

2. Методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (анализ и синтез, абстрагирование, моделирование, исторический и логический методы и др.)

3. Методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному, идеализация, формализация, конструирование определений, классификация и др.)



1. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Наблюдение – это целенаправленное, организованное и осмысленное восприятие внешнего мира в естественных условиях его существования с целью получения первичной эмпирической информации в форме эмпирических фактов.

Эксперимент – это изучение предметов и явлений посредством создания искусственных, но близких к реальности условий их проявления (проводится как правило для проверки гипотез, теорий)

Сравнение – способ сопоставления исследуемых объектов, для их последующей классификации, упорядочения и оценки (бенчмаркинг)

Измерение – совокупность приемов нахождения фактических величин показателей объектов в процессе исследования

Анализ документов – метод, широко используемый для сбора первичной информации. Ученые считают документом любую зафиксированную информацию.

Контент-анализ – это количественная и качественная характеристика единиц текста (слов, смысловых символов, выражений и т.п.), определение зависимостей между ними, выделение схожих по смыслу фрагментов.

Опрос – выяснение мнения индивида или группы людей по определенному вопросу (позволяет исследовать как объективные, так и субъективные характеристики изучаемого объекта. Достаточно часто используются два вида опросов: анкетирование и интервьюирование.

Экспертиза - выявление мнений наиболее авторитетных специалистов в конкретной области о той или иной ситуации, причинах ее происхождения или прогнозе развития событий.

Экономическое наблюдение – это вид социального наблюдения, при котором наблюдатель (экономист-исследователь) целенаправленно, организовано и осмысленно воспринимает первичную экономическую информацию в виде экономических фактов

Статистические данные

Экономический факт – событие хозяйственной жизни

Итоги маркетингового исследования

Экономическое описание – это тип научного описания хозяйственных явлений и процессов, целью которого является изложение полученных сведений на языке экономической науки – как естественном (вербальном), так и искусственном (символическом). Другими словами – это перевод первичной информации на язык науки

Экономическое объяснение – анализ информации с привлечением теоретических методов исследования

Экономическая интерпретация – выявление основных значений тех или иных экономических понятий и утверждений

Виды наблюдения

Контролируемое и неконтролируемое (или стандартизируемое и нестандартизируемое)

Полевое и лабораторное

Включенное (соучаствующее) и невключенное

Акторное и вербальное

Экономический эксперимент – это научное или производственное исследование какого-либо хозяйственного явления путем активного воздействия на него

Цель

Проверка той или иной научной гипотезы

Итоги маркетингового исследования

Экономический эксперимент – это внесение (сознательное, просчитанное заранее или стихийное) любых инноваций в хозяйственный процесс вне рамок науки или научно-производственной практики

Экспериментальная экономика (experimental economics) – направление в современной экономической науке, когда в лабораторных условиях исследуются экономические и психологические характеристики поведения индивидов в создаваемых искусственно тех или иных хозяйственных ситуациях

Виды экспериментов

Исследовательские (научные), производственные и педагогические (деловая игра)

Идеальные (абстрактные, мысленные) и предметные (реальные)

Лабораторные (в специальном помещении) и полевые

Узкоспециализированные и междисциплинарные (эксперименты Мэйо)

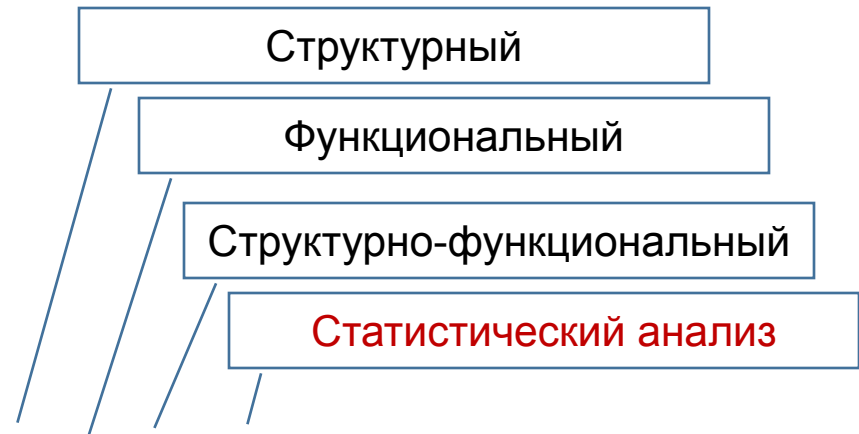
Методы, используемые на эмпирическом и теоретическом уровнях

- 1) **Абстрагирование** (мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей, отношений, предметов и одновременное выделение, фиксирование одной или нескольких интересующих исследователя сторон этих предметов. «Замена сложного простым, но выражающим основное в сложном»);
- 2) **Моделирование** (исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений (живых и неживых систем, инженерных конструкций, разнообразных процессов — физических, химических, биологических, социальных) и конструируемых объектов (для определения, уточнения их характеристик, рационализации способов их построения и т. п.);
- 3) **Исторический метод** (история изучаемого объекта воспроизводится во всей своей многообразности. Область применения — прежде всего, история);
- 4) **Логический метод** (освобожденная от случайностей и несущественных деталей мысленная реконструкция истории объекта, раскрывающая объективную логику ее развития).

Анализ и синтез

• **Анализ** (греч.) –
разделение,
расчленение.

• **Синтез** (греч.) –
объединение.



- **АНАЛИЗ** – понимание сущности
- **и составных частей**
- **СИНТЕЗ** – воспроизведение
- **взаимодействия частей**

- Только совместное использование анализа и синтеза позволяет всесторонне подходить к изучению различных явлений.
- При анализе важно охватить предмет в его целостности, опираясь на дедукцию.
- Часто в ходе анализа исследователь уходит от темы, подменяет его, что разрушает логику исследования

Методы теоретического исследования

- 1) **Восхождение от абстрактного к конкретному** (метод научного исследования, состоящий в движении от абстрактной и односторонней мысли ко всё более полному, всестороннему и целостному воспроизведению предмета);
- 2) **Идеализация** (мысленное конструирование понятий об объектах, не существующих и не осуществимых в действительности, но таких, для которых имеются прообразы в реальном мире / идеальная система управления).;
- 3) **Формализация** (отображение объектов, их содержания и структуры в знаковой системе / использование языка математики);
- 4) **Классификация** (логическая операция, которая состоит в распределении элементов данного множества по классам, точно охарактеризованным с точки зрения интересующих нас признаков);
- 5) **Обобщение** (логическая операция, заключающаяся в том, что для некоторой группы явлений находится новое, более широкое по объему понятие, отражающее общность свойств этих явлений на уровне нового знаний о них)

Основные правила конструирования (дефиниции) понятий

- Каждое определение должно отражать сущность явлений
- Правило соразмерности определяемого и определяющего понятий
- Правило исключения порочного круга (нельзя определять понятие либо через само себя, либо через другое понятие, которое, в свою очередь определяется через исходное понятие)
- Правило ясности и конкретности всех понятий определяющей части (не следует использовать метафоры и многозначные слова)
- Научная и практическая значимость

ЛОГИЧЕСКИЙ АППАРАТ ИССЛЕДОВАНИЯ - ЗАКОНЫ ФОРМАЛЬНОЙ ЛОГИКИ

1. **Закон тождества**, согласно которому предмет мысли в пределах одного рассуждения должен оставаться неизменным, т.е. A есть A ($A = A$), где A - мысль. «Любая мысль в процессе рассуждения должна иметь определенное, устойчивое содержание»
2. **Закон противоречия**. Согласно этому закону, не могут быть одновременно истинными два высказывания, одно из которых что-то утверждает, а другое отрицает то же самое. Закон утверждает: «Неверно, что A и не A одновременно истинны». «Два несовместимых друг с другом суждения не могут быть одновременно истинными; по крайней мере одно из них ложно»
3. **Закон исключенного третьего**. Этот закон утверждает, что из двух противоречащих друг другу суждений одно ложно, а другое истинно. Третьего не дано. Он выражается формулой: « A есть либо B , либо не B ». «Два противоречащих суждения не могут быть одновременно ложными, одно из них необходимо ложно».
4. Требование доказательности научных выводов, обоснованности суждений выражает **закон достаточного основания**, который формулируется следующим образом: всякая истинная мысль имеет достаточное основание. «Всякая мысль признается истинной, если она имеет достаточное основание».

Умозаключения – инструменты исследования

Дедуктивным называют такое умозаключение, в котором вывод о некотором элементе множества делается на основании знания общих свойств всего множества.

**УМОЗАКЛЮЧЕ
НИЯ**

Под **индукцией** обычно понимается умозаключение от частного к общему, когда на основании знания о части предметов класса делается вывод о классе в целом.

ЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА АРГУМЕНТАЦИИ В ИССЛЕДОВАНИИ

- Аргументирование - это сугубо логический процесс, суть которого в том, что в нем обосновывается истинность нашего суждения (того, что мы хотим доказать, т.е. тезиса доказательства) с помощью других суждений (т.е. аргументов или, как их проще называют, доводов).
- Правило первое. Тезис доказательства нужно сформулировать ясно и четко. При этом нельзя допускать двусмысленность (пример, формулировка тезиса «Законы надо выполнять - бессмысленна, ибо неясно, о каких законах идет речь: о законах природы, или о законах общественной жизни, которые не зависят воли людей, или о законах юридических, которые зависят только от воли граждан).
- Правило второе. В ходе доказательства тезис должен оставаться неизменным, т.е. должно доказываться одно и то же положение.
- Ошибка первая - потеря тезиса.
- Ошибка вторая - полная подмена тезиса.
- Ошибка третья - частичная подмена тезиса.

К АРГУМЕНТАМ, ЧТОБЫ ОНИ БЫЛИ УБЕДИТЕЛЬНЫМИ, ПРЕДЪЯВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

1) в качестве аргументов могут выступать лишь такие положения, истинность которых была доказана или они вообще ни у кого не вызывают сомнения, т.е. аргументы должны быть истинными;

2) аргументы должны быть доказаны независимо от тезиса, т.е. должно соблюдаться правило их автономного обоснования;

3) аргументы должны быть непротиворечивы;

4) аргументы должны быть достаточны.

- **Первая ошибка** - недостаточность аргументов, когда отдельными фактами пытаются обосновать очень широкий тезис: обобщение в этом случае всегда будет «слишком поспешным».
- **Вторая ошибка** - чрезмерное доказательство. Принцип «чем больше аргументов, тем лучше» не всегда подходит. Трудно признать убедительными рассуждения, когда, стремясь во что бы то ни стало доказать свое предположение, увеличивают число аргументов. Действуя таким образом, вы незаметно для себя начнете брать явно противоречащие или слабо убедительные аргументы.

РАБОТА С ФАКТАМИ

- **Факт** – это единица логики, первоначальная ступень мышления человека.
- **Факт** (от лат. *factum* – сделанное, свершившееся): 1) в обычном словоупотреблении синоним понятий истина, событие, результат. 2) Знание, достоверность которого доказана. Виды: количественные и качественные; социальные, организационные, экономические и т.д.
- **Экономические факты** – это события хозяйственной жизни, непосредственно наблюдаемые и фиксируемые субъектом, наблюдателем. Экономическими фактами могут быть любые социальные факты, которые фиксируют те или иные экономические процессы или явления.
- **Научные и ненаучные факты.** Научные факты характеризуются новизной, точностью, объективностью и достоверностью
- **Фактология** – это способ соединения фактов в целостность, позволяющую что-либо открывать, доказывать, обосновывать, распознавать

Операции с фактами в исследовании

- Поиск фактов
- Получение фактов
- Распознавание фактов
- Отбор фактов
- Оперирование фактами
- Интерпретация фактов

ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ С ФАКТАМИ

Точность

Объективность

Достоверность

**Соответствие
предмету
исследования**

**Оценка
источника факта**

Сравнимость

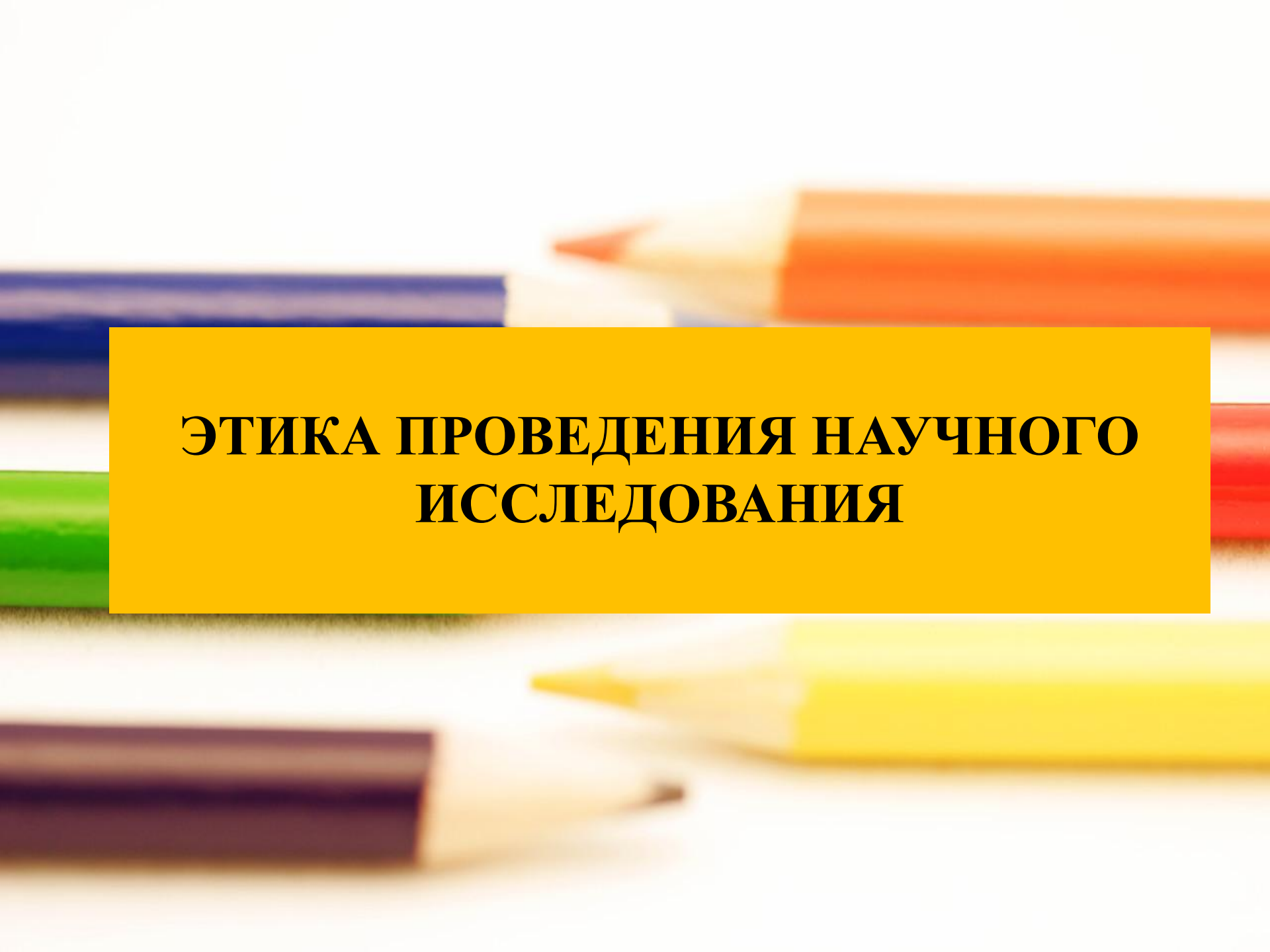
**Научная
интерпретация
факта**

**Достаточность
для обобщения
или полнота**

**Рациональное
сочетание**

ХАРАКТЕРНЫЕ ОШИБКИ РАБОТЫ С ФАКТАМИ В ПРОЦЕССАХ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- 1) преднамеренный выбор или подбор фактов, формирующих одностороннее представление о действительности, проблем и тенденций развития, формирует деформированное понимание;**
- 2) подтасовка фактов, т. е. замена некоторых из них другими, замена главных, существенных фактов второстепенными, частными;**
- 3) искажение содержания факта его тенденциозной интерпретацией, ложным разъяснением;**
- 4) фальсификация фактов, которая выражается в определенном их подборе, искажающем действительное положение вещей;**
- 5) абсолютизация отдельных фактов, что рождает ложное представление о действительности, ограничивает мышление.**

The background of the slide features a blurred image of several colored pencils in various colors (blue, orange, green, yellow, purple) lying horizontally. A solid yellow rectangular box is centered over the image, containing the title text.

ЭТИКА ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Формы передачи результатов научного исследования

	Письменные	Организационные
1	Научный отчет	Научный съезд
2	Научный доклад	Научный конгресс
3	Тезисы доклада	Симпозиум
4	Журнальная научная статья	Научная / научно-практическая конференция
5	Монография	Научный семинар
6	Дипломная работа (проект) / Магистерская диссертация	Научный / научно-практический форум
7	Кандидатская диссертация	Презентация результатов исследователя перед заказчиком
8	Докторская диссертация	Защита диссертации

В контексте проведения исследований понятие «этика» означает учет в модели поведения исследователя прав участников исследования, а также тех, на кого его результаты могут оказать влияние.

Принципы проведения исследований

- честность – правдивая информация и верность обязательствам;
- точность – точное представление результатов экспериментов и стремление избежать ошибок;
- эффективность – разумное использование ресурсов и стремление не допустить потерь;
- объективность – факты должны говорить сами за себя; недопустимость предвзятых мнений.

Виды нарушений этических норм:

Подлог – это подмена данных или результатов научного исследования, а также регистрация подложных данных или результатов либо представление информации о них.

Фальсификация – манипуляция материалами научного исследования, оборудованием или процессами, изменение или утаивание данных или результатов таким образом, что научное исследование оказывается неточно представленным в документации о нем.

Плагиа́том называется заимствование чужих идей, методик, результатов или высказываний без соответствующих ссылок на источник. Поэтому в исследовании перед использованием крупных фрагментов текста или рисунков следует привести все источники данных.

Недобросовестное заимствование может встречаться в двух формах:

1) ПЛАГИАТ, который означает умышленное использование чужих идей, материалов, таблиц и т.п. с целью присвоения приоритета; наличие плагиата может устанавливаться в судебном порядке и с соответствующими последствиями;

Плагиат – уголовно-наказуемое преступление (т. 146 УК РФ «Нарушение авторских и смежных прав»)

2) НАУЧНАЯ НЕДОБРОСОВЕСТНОСТЬ, которая характеризуется заимствованием и использованием данных, текстов и материалов других исследователей в отчете без каких-либо ссылок на них; такие заимствования бывают в виде использования чужого текста, обладающего научной новизной, без ссылок на него, или текста, содержащего положения тривиального характера (обычно такие нарушения осуждаются не в судебном порядке, а научной общественностью).

Статья 146. Нарушение авторских и смежных прав

1. Присвоение авторства (плагиат), если это деяние причинило крупный ущерб автору или иному правообладателю, - наказывается штрафом **в размере до двухсот тысяч рублей** или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до восемнадцати месяцев, либо обязательными работами на срок от ста восьмидесяти до двухсот сорока часов, либо арестом на срок от трех до шести месяцев.

(2. Незаконное использование [объектов авторского права](#) или [смежных прав](#), а равно приобретение, хранение, перевозка контрафактных экземпляров произведений или фонограмм в целях сбыта, совершенные в крупном размере, - накладываются штрафом в размере **до двухсот тысяч рублей** или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до восемнадцати месяцев, либо обязательными работами на срок от ста восьмидесяти до двухсот сорока часов, либо лишением свободы на срок до двух лет.

3. Деяния, предусмотренные [частью второй](#) настоящей статьи, если они совершены:

а) утратил силу. - Федеральный [закон](#) от 08.12.2003 N 162-ФЗ;

б) группой лиц по предварительному сговору или организованной группой;

в) в особо крупном размере;

г) лицом с использованием своего служебного положения, -

наказываются лишением свободы **на срок до шести лет** со штрафом в размере до пятисот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до трех лет либо без такового.

Примечание. Деяния, предусмотренные настоящей статьей, признаются совершенными в крупном размере, если стоимость экземпляров произведений или фонограмм либо стоимость прав на использование объектов авторского права и смежных прав превышают пятьдесят тысяч рублей, а в особо крупном размере - двести пятьдесят тысяч рублей.

(в ред. Федерального [закона](#) от 08.12.2003 N 162-ФЗ)

Обязательные библиографические сведения о печатных изданиях

Книга	Журнал	Главы из книги
1. Фамилия и инициалы автора (авторов) 2. Название 3. Место издания 4. Издательство 5. Год издания 6. Общий объем (общее количество страниц)	1. Фамилия и инициалы автора (авторов) статьи 2. Название статьи 3. Название журнала 4. Год выпуска 5. Номер, выпуск, том 6. Страницы, на которых помещена статья	1. Автор (авторы) главы (если есть) 2. Название главы 3. Фамилия и инициалы автора книги, из которой взята глава 4. Название книги 5. Место выпуска книги 6. Издательство 7. Год выпуска книги 8. Страницы, на которых помещена глава

Задание

Определите объект исследования:

«В январе-марте с поправкой на сезонно-календарные факторы индекс промышленного производства Росстата рос со средним темпом 6,3 % годовых, что примерно соответствует среднегодовому показателю 2007, но выше, чем в его последнем и предпоследнем кварталах. Ускорение промышленного производства в первом квартале связано исключительно с обрабатывающими отраслями, чей среднемесячный рост может быть оценен в 9,5 % годовых – самый высокий показатель с начала 2007 года. Увеличились темпы выпуска стальных строительных конструкций и продукции инвестиционного машиностроения, также неплохая динамика на пике ценовой конъюнктуры у продовольствия. А вот объем добычи полезных ископаемых в целом, в том числе нефти, упал. Объемы электро-, газо- и водоснабжения – по всей вероятности, из-за теплой зимы – также были несколько ниже, чем характерно для начала года».

а) динамика изменения объемов промышленного производства в отраслевом разрезе;

б) индекс промышленного производства;

в) причины роста объемов промышленного производства в первом квартале 2007 года по сравнению с тем же периодом 2007 года;

г) структура промышленного производства в России.

ЕЩЕ ОДНО ЗАДАНИЕ!

Подумайте, какие **объект, предмет, цель и задачи** могут быть определены в диссертационном исследовании на тему:

«Формирование системы управления инвестиционным климатом региона».

Задание:

«На фоне глобального продовольственного кризиса у России появился шанс занять прочные позиции на международном рынке продовольствия, прежде всего это касается торговли зерном. За последние 10 лет страна превратилась из импортера в стабильного поставщика зерна на мировой рынок – в этом сезоне Россия экспортировала 14 млн. тонн». Подумайте, что могло бы стать темой диссертационного исследования той экономической тенденции, которая кратко изложена в отрывке.