

**Лекция**  
**«Принятие**  
**управленческих решений»**

# Вопросы

- Алгоритм принятия решений
- Модели и методы принятия решений

Внешние факторы

ВЛИЯНИЕ

ПРИВЫЛЬ

Внутр.

факто  
ры

ТАМОЖЕННАЯ

КОММЕРЧЕСКО-ТОРГОВАЯ

ФИНАНСОВО-КРЕДИТНАЯ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

СТРАХОВАЯ

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

ЦЕЛ  
Ь

ЗАДА  
ЧИ

УПРАВЛЕНИЕ

Принятие решения

Планирование

Организация

Контроль

ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ

АНАЛИЗ

ОСНОВЫ АНАЛИЗА

МЕТОДЫ СБОРА ИНФОРМАЦИИ

МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ  
ОТЧЕТА О РЕЗУЛЬТАТАХ  
АНАЛИЗА

**Вопрос 1.**

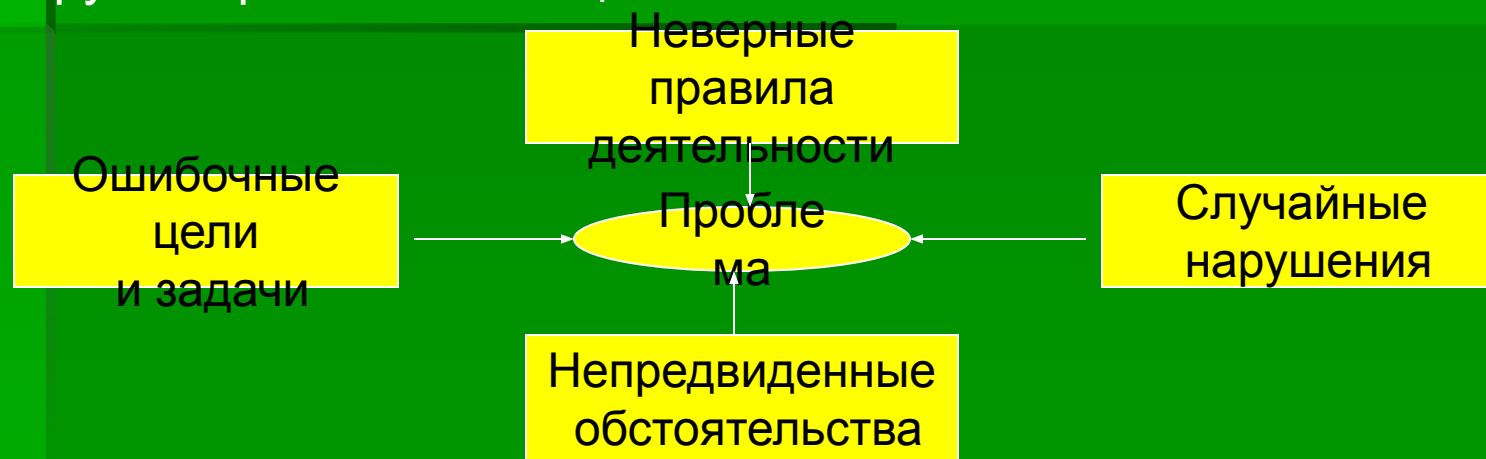
**«Алгоритм принятия решений»**

# Понятие и виды проблем

- **Проблемы**—сложные теоретические или практические вопросы или задачи, требующие специального изучения и решения, в результате которого преодолевается разрыв между существующим и желаемым состоянием дел.

## Проблемы характеризуются:

- содержанием
- местом возникновения
- временными рамками
- количественными параметрами
- кругом причастных лиц



**Управленческое решение** —выбор альтернативы, обдуманый вывод о необходимости действий, обеспечивающих достижение объектом управления своих целей.

**Управленческие решения могут быть:**

1. *По роли в достижении цели организации:*

-стратегические

-тактические

2. *По временному горизонту:*

-прогнозные решения

-плановые

-оперативные

3. *По определенности результата:*

-вероятностные

-детерминированные

#### **4. По периоду действия:**

- долгосрочные
- среднесрочные
- краткосрочные

#### **5. По функциональному содержанию:**

- организующие
- активизирующие
- контролирующие
- координирующие
- регулирующие

#### **6. По степени альтернативности:**

- безальтернативные
- многовариантные
- бинарные
- инновационные

#### **7. По способу выработки:**

- интуитивные
- рациональные

## **8. По последствиям:**

- рисковые
- безрисковые

## **9. По характеру:**

- творческие
- стандартные

## **10. По степени предписанности:**

- директивные
- рекомендательные
- ориентирующие

## **11. По широте охвата:**

- выборочные
- систематические
- сплошные



## 12. По объектам:

- производственные
- финансовые
- кадровые

## 13. По способу принятия:

- единоличные
- совместные
- консультативные
- парламентские

## 14. По степени универсальные:

- общие
- специальные

## 15. По предопределенности:

- запрограммированные
- незапрограммированные

# Организационные решения



# Принятие решений

## ■ Подходы к принятию решений:

- 1) *Интуитивное решение* базируется на предположении руководителя о том, что его выбор правилен.
- 2) *Логико-аналитическое* решение основывается на общих знаниях, здравом смысле и имеющимся у руководителя позитивном и негативном опыте.
- 3) *Рациональное решение* базируется на объективном анализе условий, в которых фирма действует в настоящий момент и которые предположительно будут иметь место в перспективе.

# Рациональное решение проблем

## Этапы рационального решения проблем



# Рациональное решение проблем

**Этап 1. Диагностика проблемы**—формулировка проблемы на основе симптомов затруднений или имеющихся возможностей и определение причины ее возникновения путем анализа внутренней и внешней релевантной информации.

Релевантная информация—это данные, касающиеся только конкретной проблемы человека, цели и периода времени.

**Этап 2. Формулировка ограничений и критериев принятия решений.** Руководитель должен определить суть ограничений, необходимых для принятия реалистичного решения. А также ему необходимо определить стандарты, по которым предстоит оценивать альтернативные варианты выбора, которые принято называть критериями принятия решений, и присвоить этим критериям коэффициенты важности.

**Этап 3. Выявление альтернатив.** На данном этапе желательно выявить все возможные действия, которые могли бы устранить причины проблемы и тем самым дать возможность организации достичь своих целей.

# Рациональное решение проблем

Этап4. Оценка альтернатив. После определения вариантов их необходимо критически проанализировать. После определения альтернатив руководитель с помощью установленных критериев определяет достоинства, недостатки и возможные общие последствия каждой из них.

Этап5. Окончательный выбор альтернативы. Руководитель выбирает вариант, который соответствует критерию оптимальности.

Этап6. Реализация выбранного варианта. Для разрешения проблемы или извлечения выгоды из имеющейся возможности решение должно быть реализовано.

Этап7. Обратная связь. Поступление данных о том, что происходило до и после реализации решения. Оценка решения руководством.

# Рациональное решение проблем

## Факторы, влияющие на процесс принятия управленческих решений:



# Рациональное решение проблем

1. **Личностные оценки руководителя**—субъективное ранжирование важности, качества или блага, т.е. система ценностей, которая определяет действия руководителя и влияет на принимаемые решения.
2. **Среда принятия решений** варьирует в зависимости от степени риска. Обстоятельства по отношению к риску:
  - а) определенность –руководителю точно известны результаты каждого из альтернативных вариантов выбора.
  - б) риск—результаты решений являются неопределенными , но вероятность каждого результата известна.
  - в) неопределенность –невозможно оценить вероятность потенциальных результатов.

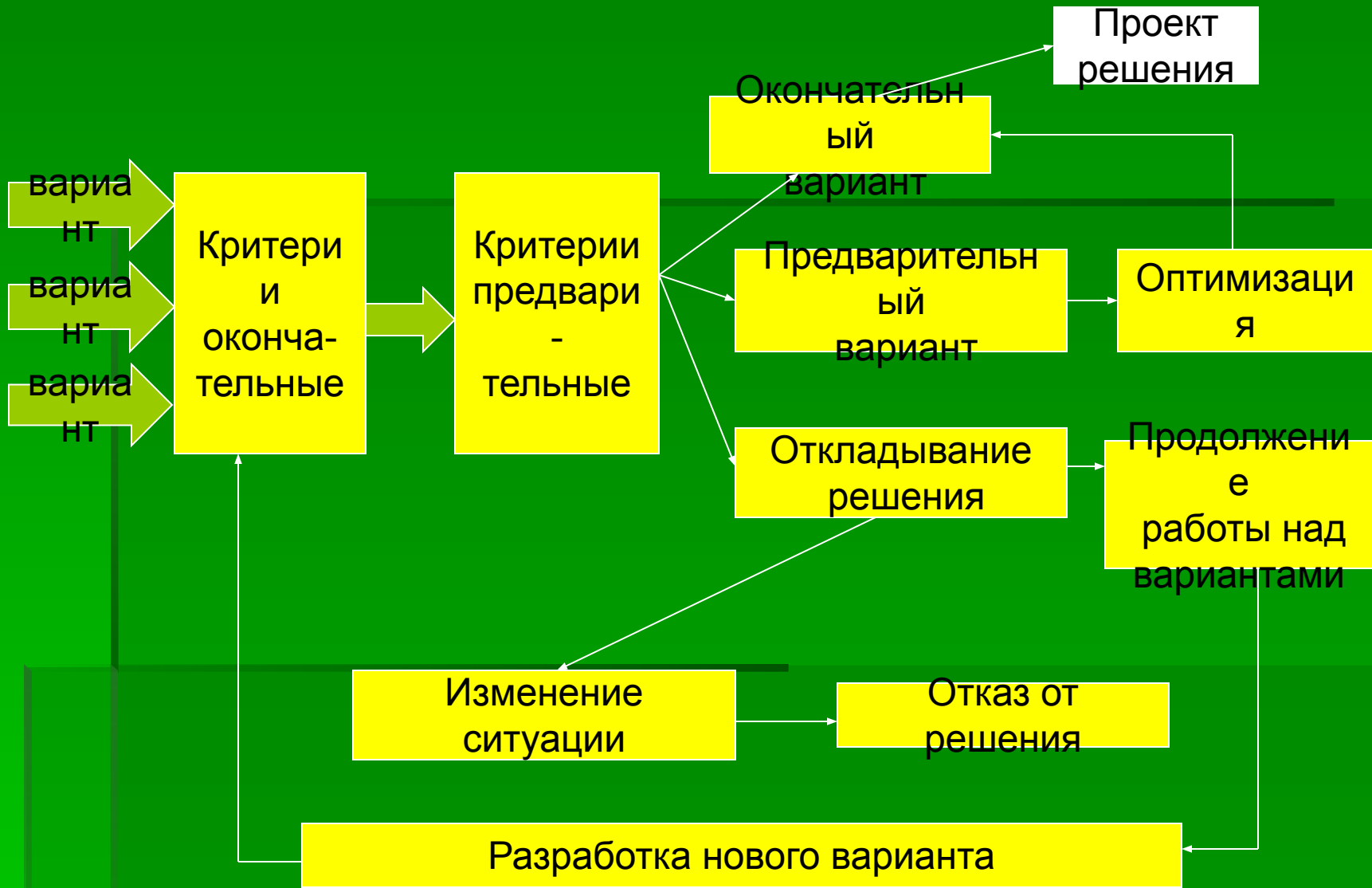


# Рациональное решение проблем

- 3. Информационные ограничения** Получение дополнительной информации требует времени и денег, а способность человека усваивать и использовать ее ограничена, такая информация не всегда способствует принятию решения.
- 4. Поведенческие ограничения** Психологические факторы, личностные особенности и барьеры восприятия информации, являются распространенными ограничениями на пути принятия эффективных для организации решений.
- 5. Негативные последствия** каждое важное решение сопряжено с компромиссами, негативными последствиями и побочными эффектами, значение которых руководитель должен соотнести с ожидаемой выгодой
- 6. Взаимозависимость решений** Важное решение потребует многочисленных последующих решений и повлияет на все сегменты организации. Эффективно работающий руководитель должен выбирать альтернативы, которые вносят наибольший вклад в дело достижения общих целей организации.

# критерии





**Вопрос 2.**

**«Модели и методы принятия решений»**

# 1. Понятие и типы моделей

- **Модель**- представление объекта, системы или идеи в некоторой форме, отличной от самой целостности.

## **Характеристика модели**

- Упрощает реальную жизненную ситуацию, к которой применяется определённая модель
- Повышает способность руководителя к пониманию и разрешению возникающих перед ним проблем
- Помогает руководителю совместить свой опыт и способности к суждению с опытом и суждением экспертов

**Моделирование** – процесс построения модели

## **Причины, обуславливающие использование модели:**

- Естественная сложность многих организационных ситуаций
- Невозможность проведения экспериментов в реальной жизни
- Ориентация руководства на будущее

## 2. Понятие и типы моделей

- Типы моделей:

1) **Физическая модель** представляет то, что исследуется, с помощью увеличенного или уменьшенного описания объекта или системы

Её отличительная характеристика состоит в том, что она выглядит как моделируемая целостность

Например, модель завода, автомобиля, самолёта

2) **Аналоговая модель** представляет исследуемый объект аналогом, который ведёт себя как реальный объект, но не выглядит как таковой

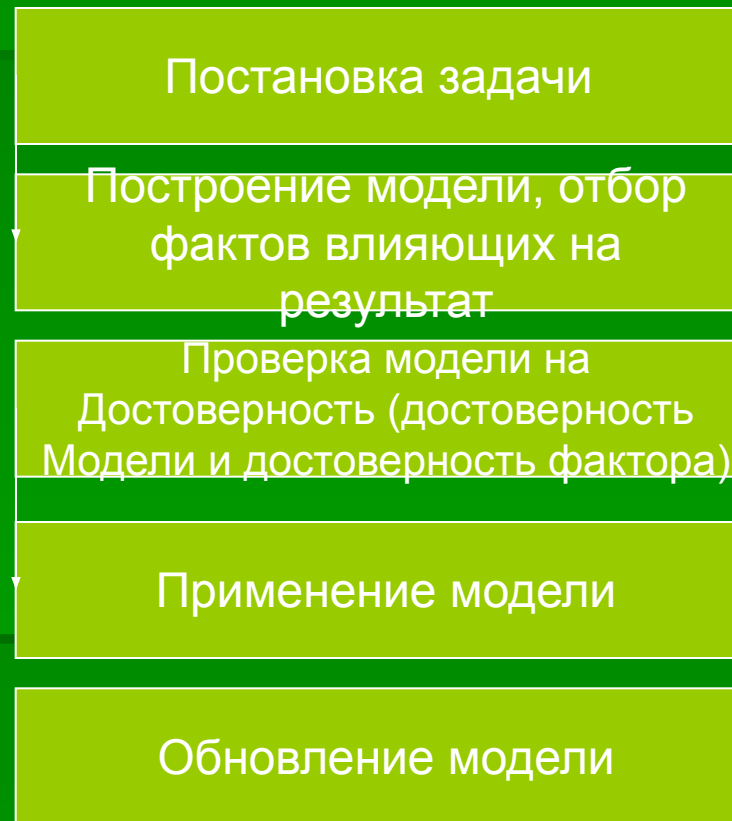
Например, график, иллюстрирующий соотношение между объёмом производства и издержками; организационная схема

3) **Математическая (символическая) модель** использует символы для описания свойств или характеристик объекта или события

Например, уравнение Фишера  $MV=PV$ , формула Эйнштейна  $E=mc^2$

# 3. Моделирование

- Процесс построения модели:



# 4. Моделирование

## Общие проблемы моделирования:

- 1) Недостоверные исходные допущения.** Точность модели зависит от точности исходных допущений или предложений
- 2) Информационные определения** – ограниченные возможности в получении точной информации по проблеме
- 3) Страх пользователей.** Руководители, которым предназначена модель, могут не вполне понимать получаемые с помощью модели результаты и потому боятся её применять
- 4) Слабые использования на практике.** Основные причины неиспользования моделей – недостаток знаний и сопротивление переменам
- 5) Высокая стоимость.** Выгоды от использования модели должны с избытком оправдывать её стоимость. При установлении издержек на моделировании руководству следует учитывать затраты времени на построение модели и сбор информации, расходы и время на обучение, стоимость обработки и хранения информации.



# 5. Модели науки управления



## 6. Модели науки управления

- 1) Теория игр – метод моделирования оценки взаимодействия принятого решения на конкурентов.

В бизнесе игровые модели используются для прогнозирования реакции конкурентов на изменение цен, новые кампании поддержке сбыта, предложения дополнительного обслуживания, модификацию и освоение новой продукции. Если, например, с помощью теории игр руководство устанавливает, что при повышении цен конкуренты не сделают того же, оно, вероятно должно отказаться от этого шага, чтобы не попасть в невыгодное положение в конкурентной борьбе.

Теория игр полезна, когда требуется определить наиболее важные и требующие учета факторы в ситуации принятия решений в условиях конкурентной борьбы.

# 7. Модели науки управления

2) Модель теории очередей (модель оптимального обслуживания) используется для определения оптимального числа каналов обслуживания по отношению к потребности в них.

К ситуациям, в которых модель теории очередей может быть полезна, следует отнести звонки людей в авиакомпанию для резервирования места для получения информации, ожидание в очереди на машинную обработку данных, мастеров по ремонту оборудования, очередь грузовиков под разгрузку на склад, ожидание клиентами банка свободного кассира.

Принципиальная проблема заключается в уравнивании на дополнительные каналы обслуживания (больше людей для разгрузки грузовиков, больше кассиров, больше клерков, занимающихся предварительной продажей билетов на самолёт) и потерь от обслуживания на уровне ниже оптимального (грузовики не могут сделать лишнюю из-за задержки под разгрузкой, потребители уходят в другой банк или обращаются к другой авиакомпании из-за медленного обслуживания).

## 8. Модели науки управления

- 3) Модель управления запасами используется для определения времени размещения заказов на ресурсы и их количества, а также массы готовой продукции на складах.

Любая организация должна поддерживать некоторый уровень запасов во избежание задержек на производстве и в сбыте.

Для сухой очистки требуется поставка необходимого количества химикатов, для больницы лекарств, для производственной фирмы – сырья и деталей, а также определённый задел незавершённого производства и запас готовой продукции.

**Цель данной модели** —сведение к минимуму отрицательных последствий накопления запасов, что выражается в издержках на размещение заказов, на хранение, а также потери, связанные с недостаточным уровнем запасов.

## 9. Модели науки управления

- 4) Модель линейного управления применяют для определения оптимального способа распределения дефицитных ресурсов при наличии конкурирующих потребностей.

### Варианты применения линейного программирования:

- определение оптимального ассортимента продукции
- определение оптимального технического маршрута изготовления изделия
- определение оптимального местонахождения нового завода
- календарное планирование транспорта
- распределение рабочих
- и т.д.

# 10. Модели науки управления

- 5) Имитационное моделирование – процесс создания модели и её экспериментальное применение для определения изменений реальной ситуации.

Главная идея имитации состоит в использовании некоего устройства для имитации реальной системы для того, чтобы исследовать и понять её свойства, поведение и характеристики.

Специалисты по производству и финансам могут разработать модели, позволяющие имитировать ожидаемый прирост производительности и прибыли в результате применения новой технологии или изменение состава рабочей силы. Специалист по маркетингу может создавать модели для имитации ожидаемого объёма сбыта в связи с изменением цен или рекламы продукции.

Имитация используется в ситуациях, слишком сложных для математических методов типа линейного программирования.

# 11. Модели науки управления

- б) Экономический анализ вбирает в себя почти все методы оценки издержек и экономических выгод, а также относительной рентабельности деятельности предприятия.

Тактичная «экономическая» модель основана на анализе безубыточности.

*Вычисление точки безубыточности позволяет сразу увидеть, будет ли проект прибыльным, как запланировано, и каков примерный уровень риска.*

Анализ безубыточности – метод применения решений с определением точки, в которой общий доход уравнивается с суммарными издержками, т.е. предприятие становится прибыльным.

$$BSV = FC / (P - VC)$$

где BSV – точка безубыточности

P – цена за единицу продукции

FC – постоянные издержки

VC – переменные издержки на единицу продукции

## 12. Модели науки управления

- 7) Дерево решений – это схематическое представление проблемы принятия решений, которое даёт руководителю возможность учесть различные направления действий, соотнести с ними финансовые результаты, скорректировать их в соответствии с приписанной им вероятностью, а затем сравнить альтернативы.  
Этот метод можно использовать в применении к сложным ситуациям, когда результат принимаемого решения влияет на последующие.



# 13. Модели науки управления

- 8) Методы прогнозирования – методы, в которых используется как накопительный в прошлом опыт, так и текущие допущения насчёт будущего с целью его определения.

Прогнозирование используется для выявления альтернатив и их вероятности.

К количественным методам прогнозирования относятся анализ временных рядов и каузальное (причинно-следственное) моделирование. Под качественными методами понимаются мнение жюри, совокупное мнение сбытовиков и метод экспертных оценок.