

# Дисциплина «Разработка управленческих решений»

## Тема 2: «Классификация управленческих решений»



# Вопросы к обсуждению

- Типология управленческих решений. Основные подходы к классификации УР.
- Разновидности организационных решений.
- Требования, предъявляемые к УР. Условия выполнения требований.
- Особенности УР в условиях внедрения современных информационных технологий и систем искусственного интеллекта.
- Формы подготовки и реализации управленческих решений

# В.1. Типология управленческих решений. Основные подходы к классификации УР.



# Классификация видов решений

<i>Классификационный признак</i>	<i>Тип решения</i>
1. Содержание	Социальные, экономические, технические, политические, военные и др.
2. Содержательно-функциональный	Решения относительно финансов, производства, снабжения, персонала, маркетинга и др.
3. Лица, принимающие решения	Индивидуальное
	Групповое

# Классификация видов решений

<i>Классификационный признак</i>	<i>Тип решения</i>
4. Управленческая ситуация	Принятие решения как процесс
	Принятие решения как выбор
5. Степень неопределенности (полноты информации)	Решения в условиях определенности
	Решения в условиях риска (вероятностной определенности]
	Решения в условиях неопределенности (частичной или полной)

# Классификация видов решений

<i>Классификационный признак</i>	<i>Тип решения</i>
6. Направленность	На решение внешних проблем На решение внутренних проблем
7. Число целей	Одноцелевые
	Многоцелевые
8. Степень охвата и влияния (срок действия)	Стратегические (долгосрочные)
	Тактические (среднесрочные)
	Оперативные (текущие)

# Классификация видов решений

<i>Классификационный признак</i>	<i>Тип решения</i>
9. По возможности программирования	Программируемые
	Непрограммируемые
10. Возможность формализации	Полностью формализуемые
	Частично формализуемые
	Не формализуемые
11. Обязательность выполнения	Директивные
	Рекомендательные

# Классификация видов решений

<i>Классификационный признак</i>	<i>Тип решения</i>
12. Важность	Важные
	Маловажные
13. Уровень управления	Государственные
	Региональные
	Решения на уровне отдельных организаций
	Решения внутри организаций
14. Уровень творчества	Рутинные
	Творческие
15. Степень повторяемости	Периодически повторяющиеся
	Не периодические
	Уникальные



# Классификация видов решений

<i>Классификационный признак</i>	<i>Тип решения</i>
16. Функции управления	Плановые
	Организационные
	Мотивационные
	Контрольные
17. Форма	Письменные
	Устные
	На электронных носителях
18. Срочность	Срочные
	Несрочные
19. Подход к принятию решения	Интуитивные
	Основанные на суждении
	Рациональные

# Внешние решения

- **Внешние решения** касаются выбора альтернатив, направленных на реализацию целей установления деловых отношений с юридическими и физическими лицами, входящими в состав внешней среды организации.
- Возможности исполнения таких решений в основном определяются внешними факторами, оценками и суждениями. В качестве примера таких решений можно назвать выбор банка-партнера, строительной организации, торгового посредника и т.п.

# Внутренние решения

- В области управления большинство решений относятся к категории **внутренних решений**, то есть решений, реализация которых в рамках имеющихся ресурсов определяется внутриорганизационными факторами.

# Одноцелевые и многоцелевые (комплексные) решения

- По признаку количества целей различают **одноцелевые и многоцелевые (комплексные) решения.**
- Если цели описаны, формализовано в виде целевых функций, то одноцелевые решения называют **однокритериальными**, а многоцелевые — **многокритериальными.**
- Реальные управленческие решения, как правило, являются многоцелевыми. Комплексные решения одновременно направлены на достижение социальных, экономических, производственных и других целей. **целями.**

# Одноцелевые и многоцелевые (комплексные) решения

- Обычно одну генеральную (общую) цель детализируют на несколько подцелей, строя дерево целей.
- Как правило, различные цели конкурируют друг с другом. Это объясняется тем, что ресурсы, находящиеся в распоряжении общества, регионов, отдельных организаций, всегда ограничены.
- Например, ресурсы, направленные на достижение цели увеличения выпуска определенной продукции, не могут одновременно быть направлены на развитие других направлений деятельности. В этом случае при выборе решений возникает проблема согласования противоречивых целей. Это предполагает нахождение определенного баланса в распределении ресурсов между этими целями.

# Стратегические решения

- **Стратегические решения** связаны с разработкой стратегических документов (концепций, планов, целевых программ).
- Такие решения ориентированы на достаточно длительную перспективу (не менее 3-5 лет).

# Тактические решения

- **Тактические решения** направлены на детализацию стратегических решений на относительно коротком (среднесрочном и более кратком) интервале времени с точки зрения выбора способов, методов реализации стратегических решений.
- Если стратегические решения принимаются руководством высшего звена управления, то тактические — преимущественно руководителями среднего звена.

# Оперативные решения

- **Оперативные решения** непосредственно воздействуют на процесс реализации стратегических и тактических решений. Оперативные решения определяют содержание текущей деятельности организации, лежат в основе оперативно-календарных планов и действий по их реализации.
- Иногда оперативные решения приобретают характер срочных решений. Решения по найму и увольнению, проведению рекламной кампании, изменению цен и многие другие могут носить оперативный характер, их принятие часто обуславливается изменением внешних и внутренних условий, хода выполнения планов.



# Формализуемые и не формализуемые решения

- Принятие решения может выполняться как **формализованным**, так и **неформализованным** путем.
- В первом случае речь идет о решениях в высокой мере структурированных задач на основе достаточно четких алгоритмов, когда при обосновании рассматриваемых решений используются формальные средства — математические методы и вычислительная техника.
- Во втором случае решения выбираются преимущественно на основе мышления ЛПР и специалистов, т. е. неформальным образом.
- Частично формализуемые решения в большей мере отражают реальную практику принятия управленческих решений. Например, для обработки данных эвристического происхождения используются математические методы.

# Рутинные решения

- Рутинные решения практически не предполагают использование творческого потенциала руководителя, применения специальных методов обоснования решений.
- Здесь обычно используются определенные правила выработки решений, метод аналогий, прецедента, а также типовые процедурные схемы.

# Творческие решения

- **Творческие решения** основываются на нетрадиционных подходах, инновациях, на умении нестандартно взглянуть на возникшую проблему. Для таких решений обычно заранее неизвестны все имеющиеся альтернативы, невозможно использовать прежний опыт.
- Творческий подход используется при выборе направлений развития организации, разработке стратегических планов, различных комплексных программ, принятии уникальных решений.

# Периодические повторяющиеся решения

- Периодические повторяющиеся решения характеризуются определенной повторяемостью. Примером таких решений являются решения о найме и увольнении, если их рассматривать с точки зрения данного классификационного признака.

# Непериодические решения

- К непериодическим решениям можно отнести многие решения, принимаемые по отдельным проблемам нерегулярно, по мере возникновения этих проблем.
- Появление таких проблем может повторяться. Например, проблемы повышения качества, производительности труда, если они не являются перманентными проблемами.

# Уникальные решения

- **Уникальные решения** предполагают решение судьбоносных, уникальных проблем, появляющихся очень редко, когда заранее неизвестны варианты решения и надо приложить много усилий по их определению и оценке. К таким решениям можно отнести выбор новых направлений развития предприятия.

## В. 2. Разновидности организационных решений.



# Организационные решения

- **Организационные решения** – выбор, который должен сделать руководитель, чтобы выполнить обязанности, обусловленные занимаемой им должностью.
- Целью организационного решения является обеспечение достижения поставленных перед организацией задач.



# Классификация организационных решений

- Организационные решения можно классифицировать как запрограммированные и незапрограммированные решения.
  - *Запрограммированные решения* - результат реализации определенной последовательности шагов или действий, подобных тем, что предприняли при решении математических уравнений. Как правило, число возможных альтернатив ограничено, и выбор должен быть сделан в пределах направлений, заданных организацией.

# Классификация организационных решений

- *Незапрограммированные решения* требуются в ситуациях, которые в определенной мере новые, внутренне неструктурированы или сопряжены с неизвестными фактами. К числу незапрограммированных решений можно отнести решения типа:
  - какими должны быть цели организации?
  - как улучшить продукцию?

# В.3. Требования, предъявляемые к УР. Условия выполнения требований.



# Выбор управленческого решения

- Выбор управленческого решения неоднозначен и во многом зависит от влияния различных факторов на этот процесс. Спектр воздействия факторов достаточно широк.



# Тема реферата:

Факторы, влияющие на процесс принятия управленческих решений



# Требования, предъявляемые к управленческим решениям

Для того чтобы быть эффективным, т.е. достигать некоторых поставленных целей, решение должно удовлетворять ряду требований:

- ▣ **единство целей** — непротиворечивость решения ранее поставленным целям. Для этого должна быть проведена структуризация проблемы и построение дерева целей;

# Требования, предъявляемые к управленческим решениям

- ▣ **обоснованность и правомочность** — аргументированность и обоснованность решения, а также соответствие прав и обязанностей органов принятия решения. Аргументы по возможности должны носить формализованный характер (содержать статистические, экономические и другие данные). Для достижения научной обоснованности и правомочности необходимо обеспечить:
  - *применение к разработке решения научных подходов менеджмента;*
  - *изучение влияния экономических законов на эффективность решения;*
  - *применение методов функционально-стоимостного анализа, прогнозирования, моделирования и экономического обоснования для каждого решения.*

# Требования, предъявляемые к управленческим решениям

- ▣ **ясность формулировок** — ориентация на конкретного исполнителя;
- ▣ **краткость формулировок** принятого решения — выполнение этого требования повышает конкретность, действенность решений и способствует лучшему усвоению задачи исполнителем;
- ▣ **гибкость** — существование алгоритма достижения цели при изменении внешних или внутренних условий, описания состояний объекта управления, внешней среды, при которых выполнение решения должно быть приостановлено и начата разработка нового решения;



# Требования, предъявляемые к управленческим решениям

- ▣ **своевременность и оперативность** принятия решений, повышающие ценность принятого решения;
- ▣ **объективность** — менеджеры не должны игнорировать фактические условия или фактическое положение дел при разработке вариантов решений. Для этого необходимо:
  - *получить качественную информацию, характеризующую систему разработки решения;*
  - *обеспечить сопоставимость (сравнимость) вариантов решений;*
  - *обеспечить многовариантность решений;*
  - *достичь правовой обоснованности принимаемого решения;*

# Требования, предъявляемые к управленческим решениям

- ▣ **возможность верификации и контроля**, отсутствие реальных мероприятий по контролю, особенно когда это известно еще на стадии разработки решений, могут делать всю остальную работу по подготовке и принятию решений бессмысленной;
- ▣ **автоматизация процесса сбора и обработки информации**, процесса разработки и реализации решений — использование средств вычислительной техники, что значительно сокращает время разработки решения и повышает его обоснованность;
- ▣ **ответственность и мотивация** при принятии качественного и эффективного решения;

# Требования, предъявляемые к управленческим решениям

- **наличие механизма реализации** — содержание решения должно включать разделы, охватывающие организацию, стимуляцию, контроль при реализации решений.
- Кроме того, чтобы быть **качественным**, управляющее решение должно быть **устойчивым** в эффективности к возможным ошибкам в определении исходных данных (робастным) и **гибким** — предусматривать изменение целей и алгоритмов достижения целей. В противном случае незначительные по величине отклонения исходных данных, которые могут возникнуть в любой момент и по различным причинам, сделают эффективное управленческое решение неэффективным.

# Условия и факторы качества управленческих решений

- ▣ **качество исходной информации**, определяемое ее достоверностью, достаточностью, защищенностью от помех и ошибок, формой представления (известно, что точность результатов расчета не может быть выше точности, используемой для расчета информации);
- ▣ **оптимальный или рациональный** характер принимаемого решения;

# Условия и факторы качества управленческих решений

- ▣ **своевременность** принимаемых решений, определяемая скоростью их разработки, принятия, передачи и организации исполнения;
- ▣ **соответствие** принимаемых решений действующему механизму управления и базирующихся на нем методов управления;

# Условия и факторы качества управленческих решений

- ▣ **квалификация кадров**, осуществляющих разработку, принятие решений и организацию их исполнения;
- ▣ **готовность управляемой** системы к исполнению принятых решений.

В.4. Особенности УР в  
условиях внедрения  
современных  
информационных технологий и  
систем искусственного  
интеллекта.

# Области применения современных информационных систем

- Современные информационные системы все более дифференцируются по областям применения.
- На рынке программного обеспечения появляются и широко используются (наряду с системами поиска нормативно-правовой информации)
  - *ИС бухгалтерского учета,*
  - *системы поддержки принятия решений (DSS),*
  - *информационные системы менеджмента (MIS),*
  - *ИС управления инвестициями (Project expert),*
  - *ИС риск-менеджмента (RMIS).*



# Системы поддержки принятия решений

- Этот класс систем содержит в себе новые программные решения, приближающие его к ИИС (интеллектуальная информационная система).
- В них значительно более гибкие аналитические процедуры за счет предварительного вычисления производных показателей (агрегатов), более дружественный интерфейс, использующий элементы естественного языка; применяются специальные структуры хранения, реализующие сложные пространственно-временные и концептуальные зависимости между данными.

# Система поддержки принятия решений

- СППР могут быть предназначены для выбора вариантов стратегического плана развития банка, либо выбора заявок на финансирование инвестиционных проектов на основе многокритериального анализа и экспертных оценок.
- В результате работы СППР вычисляются оценки степени соответствия каждого из возможных вариантов решений предъявляемым требованиям и предпочтениям, а все возможные варианты ранжируются по итоговой степени предпочтительности.

# Хранилище данных (ХД)

- Термин «создание Хранилищ Данных» (data warehousing) описывает процесс сбора, очистки и просеивания данных из различных рабочих систем, а также предоставление широкой аудитории бизнес-пользователей непосредственного доступа к полученной информации.
- Хранилище Данных (ХД) выполняет функции предварительной подготовки и хранения данных для лиц, принимающих решения (ЛПР) на основе информации из базы данных предприятия, а также информации из сторонних источников, которые в достаточном количестве стали доступны на рынке информации.

# Концепция хранилища данных

- Концепция ХД (хранилища данных) предполагает не просто единый логический взгляд на данные организации, а действительную реализацию единого многоаспектного информационного ресурса.

- В ХД поддерживается хронология: наравне с текущими хранятся исторические данные с указанием времени, к которому они относятся.
- В результате необходимые доступные данные об объекте управления собираются одном месте, приводятся к единому формату, согласовываются, агрегируются до минимально требуемого уровня обобщения.

# Схемы организации хранилища данных

- ХД использует схемы данных, получившие названия «звезда», «созвездие», «снежинка».
- Суть технологии этих схем в выделении из общего объема информации собственно анализируемых данных (или фактов) и вспомогательных данных (называемых измерениями).
- Однако это приводит к дублированию данных в Хранилище, снижению гибкости структуры и увеличению времени загрузки.
- В процессе подготовки того или иного решения пользователь анализирует срез фактов по одному или нескольким измерениям.

# Идея схемы звезды

- Идея схемы звезды (star schema) состоит в том, что имеются таблицы для каждого измерения, а все факты помещаются в одну таблицу, индексируемую множественным ключом, составленным из ключей отдельных измерений.
- Каждый луч схемы звезды задает (в терминологии Эдварда Кодда) направление консолидации данных по соответствующему измерению (например, Магазин – Город/район – Регион).

- В сложных задачах с многоуровневыми измерениями используется схема созвездия (fact constellation schema) и схема снежинки (snowflake schema).
- В этих случаях отдельные таблицы фактов создаются для возможных сочетаний уровней обобщения различных измерений. Это позволяет добиться наилучшей производительности, но часто приводит к избыточности данных.



- Современные базы данных включают в свой состав целый ряд механизмов и технологий, повышающих их интеллектуальные возможности.
- Это относится, прежде всего, к многомерной организации данных в хранилищах данных, организации естественно-языкового интерфейса на ограниченном фрагменте языка, реализации сценариев «что если».
- Все эти механизмы почерпнуты из области исследований по искусственному интеллекту.

- Системы поддержки принятия решений – квазиинтеллектуальные системы, поскольку они призваны автоматизировать не сам процесс оценки предпочтительности гипотез или выбора варианта решения, а только готовят аналитические обобщенные данные для окончательного выбора решения специалистом-менеджером.

□ Важность этих систем для теории и практики искусственного интеллекта определяется двумя обстоятельствами:

- в DSS (**Decision Support Systems**) реализуется поиск аналитических зависимостей или агрегатов, при использовании которых правила принятия решений, т.е. зависимости между наблюдаемыми данными и гипотезами становятся более простыми;

- в структуре специализированных процессоров или архитектур этих систем реализуются некоторые начальные этапы технологии обработки данных, характерных для технологии искусственного интеллекта. Это относится к организации хранения и обработки больших объемов данных в виде многомерных кубов с учетом семантических взаимосвязей.

# Корпоративная информационная система (КИС)

- Корпоративная информационная система (КИС) – это вся инфраструктура предприятия, задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками.

# Элементы корпоративной информационной системы (КИС)

Корпоративная информационная система включает в себя следующие обязательные элементы:

- информационная модель, представляющая собой совокупность правил и алгоритмов функционирования ИС; информационная модель включает в себя все формы документов, структуру справочников и данных и т. д.;
- регламент развития информационной модели и правила внесения в нее изменений;
- кадровые ресурсы (департамент развития, привлекаемые консультанты), отвечающие за формирование и развитие информационной модели;

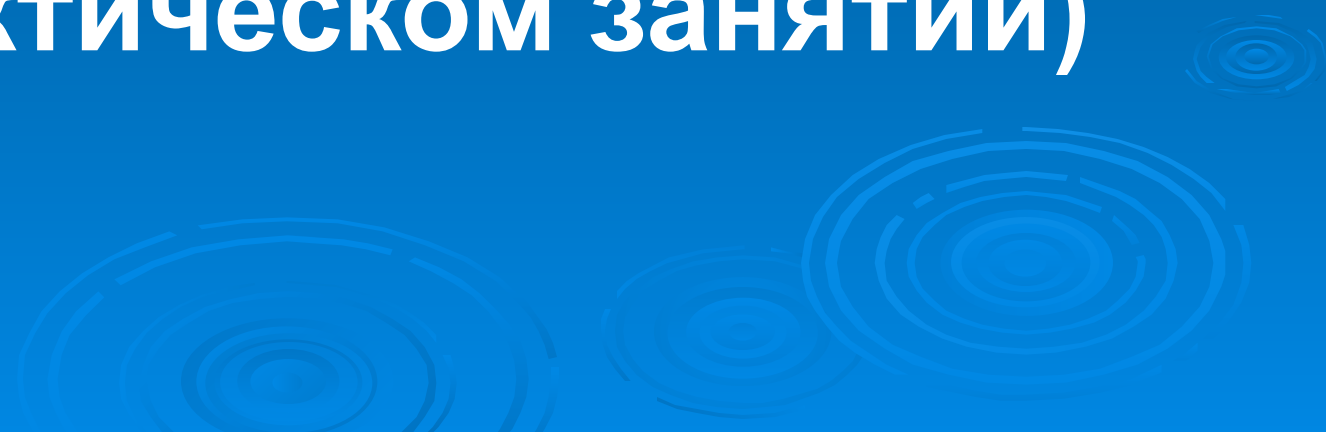
# Элементы корпоративной информационной системы (КИС)

- программный комплекс (ПК), конфигурация которого соответствует требованиям информационной модели (программный комплекс является основным двигателем и, одновременно, механизмом управления ИС); кроме этого, всегда существуют требования к поставщику ПК, регламентирующие процедуру технической и пользовательской поддержки на протяжении всего жизненного цикла;
- кадровые ресурсы, отвечающие за конфигурирование ПК и его соответствие утвержденной информационной модели;

# Элементы корпоративной информационной системы (КИС)

- регламент внесения изменений в конфигурацию ПК и состав его функциональных модулей;
- аппаратно-техническая база, соответствующая требованиям по эксплуатации ПК (компьютеры на рабочих местах, периферия, каналы телекоммуникаций, системное ПО и СУБД);
- эксплуатационно-технические кадровые ресурсы, включая персонал по обслуживанию аппаратно-технической базы;
- правила использования ПК и пользовательские инструкции, регламент обучения и сертификации пользователей.

**В.5. Формы подготовки и  
реализации управленческих  
решений  
(сообщения на  
практическом занятии)**





**Спасибо  
за  
внимание!**

