

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;

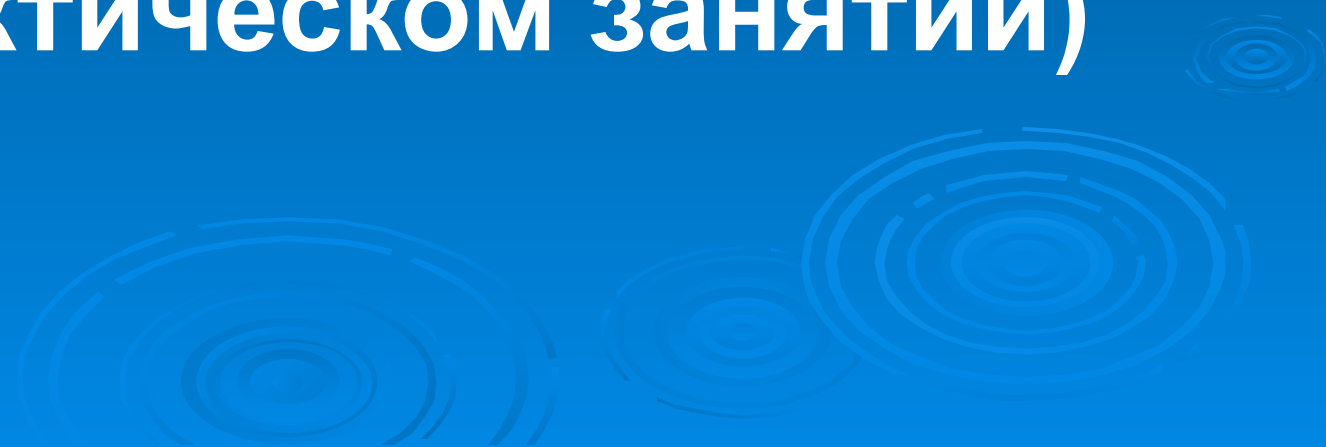
Элементы корпоративной информационной системы (КИС)

- 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!**

