



Лекция 14.

# **Информация в системе управления**

# План лекции:

- 14.1. Понятие и роль информации в управлении.
- 14.2. Классификация информации.
- 14.3. Свойства и качественные характеристики информации.
- 14.4. Информационный процесс.

# 14.1. Понятие и роль информации в управлении

Информация – это совокупность сведений (собранных, обработанных и накопленных), отражающая уровень наших знаний о процессах, явлениях, событиях, фактах и их взаимосвязи.


Понятие информации в социально-экономических дисциплинах связывают с отражением в сознании человека окружающего его мира. Информация характеризует одну из важнейших сторон деятельности человека – познание мира.

# Информационные модели

Трансформация отдельных данных и событий в интегрированную карту реального мира позволяет построить две последовательные модели:

- 1) информационно-разъясняющую;
- 2) информационно-управляющую.

Информационно-разъясняющая модель описывает происходящие процессы и позволяет принимать управленческие решения в соответствии с определёнными целевыми установками и критериями. Эта концепция находит применение в качестве представлений об эффективных комбинациях производственных факторов на входе, обеспечивающих достижение желаемых результатов на выходе (в натуральном и денежном выражении).



Информационно-управляющая модель отражает ситуацию накануне принятия решения и прогнозирует варианты её изменения на период после этого. Такая концепция находит применение в качестве управляющего процесса, охватывающего описание всех существующих взаимодействий производственной системы в целом и основана на статистической оценке параметров.

# Информация в управлении производством

В социально-экономической системе информация является средством коммуникации между людьми. Этим и определяется её роль в производстве, осуществление которого было бы невозможно без связей, коммуникаций. Играя важную роль в деятельности человека, информация имеет большое значение в управлении производством. С точки зрения процесса управления информацию можно определить:

- как предмет управленческого труда;
- как совокупность сведений о состоянии управляемой и управляющей систем , а также внешней среды;
- как продукт управленческого труда.

# Носители информации

С момента возникновения информация имеет материальный носитель. Перечислим ряд носителей информации:

- документы;
- чертежи; схемы, фотографии, графики;
- газеты, журналы, книги;
- кинофильмы, диафильмы, слайды;
- записи на магнитной ленте и других запоминающих устройствах;
- сигналы, табло, стенды, условные знаки;
- память человека.

# 14.2. Классификация информации

Классификация информации необходима:

- для компетентного, системного подхода к управлению;
- для формирования и совершенствования информационной системы;
- для анализа информационного обеспечения процесса управления.

По характеру, сфере образования, назначению, формам закрепления (фиксации) применяемая в управлении информация делится на три крупных класса:

- 1) научно-техническая;
- 2) собственно управленческая;
- 3) учётно-статистическая.



# 1. Научно-техническая информация

Источником образования научно-технической информации являются результаты научных исследований учёных и специалистов в различных отраслях науки и практики. Они предназначены для применения в конкретно-прикладных работах проектных и производственных организаций. Подобные сведения содержатся:

- в научно-технической литературе;
- в патентах;
- в проектно-конструкторской документации;
- в технологической документации и т. п.

## 2. Собственно управленческая информация.

Используется непосредственно в процессе управления. Это плановая, нормативная и другая технико-экономическая информация. Такая информация имеется:

- в хозяйственных договорах;
- в заказах на материальные ресурсы;
- в различных распорядительных документах и др.

### 3. Учётно-статистическая информация.

Её источник – результаты деятельности любой административно-хозяйственной ячейки (школы, больницы, учреждения, предприятия и т. п.). Она складывается как обобщение сведений о совершившихся фактах и событиях в различных сферах хозяйственной жизни. Фиксируется информация в специально созданных документах (формах), носит периодический характер. Учётно-статистическая информация предназначена для использования в качестве исходной для принятия решений, так как на её основе формируются представления о фактическом состоянии производственно-хозяйственных и социально-экономических процессов.

Другие классификационные признаки информации:

- содержательный;
- организационный;
- функциональный;
- уровневый.

По содержанию информация классифицируется:

- 1) по отражаемым объектам (трудовые, материальные ресурсы, средства производства, финансы);
- 2) по фазам и процессам воспроизводства (производство, распределение, обмен, потребление);
- 3) по отраслям народного хозяйства (промышленность, сельское хозяйство, транспорт, строительство и т. д.);
- 4) по типу отношений (организационные, экономические, социальные, политические).

По организационному признаку информация подразделяется:

- 1) на систематизированную (т. е. регламентированную по составу показателей, адресам, периодичности, срокам передачи, формам представления);
- 2) на несистематизированную.

По функциональному признаку различают информацию:

- 1) плановую;
- 2) координационную (по руководству);
- 3) учётную;
- 4) контрольную и т. д.

По уровням управления информация подразделяется на:

- 1) нисходящую – передаваемую от субъекта к объекту управления (командная или директивная);
- 2) восходящую (отчётную), направленную от объекта управления к субъекту;
- 3) горизонтальную (кооперативную), обеспечивающую информационный обмен между равными по рангу партнёрами (подразделениями).

# 14.3. Свойства и качественные характеристики информации

При организации информационных процессов необходимо учитывать свойства информации, которые носят как общий, так и специфический характер. Назовём основные свойства информации.

- Способность информации быть средством отражения событий, процессов. Чем сложнее интересующая нас система, чем из большего числа элементов она состоит, тем обширней состав и объём сведений, её характеризующих, тем сложнее оценить состояние системы. Отсюда требование к мощности и совершенству средств для сбора, передачи, обработки информации, чтобы впоследствии можно было понять поведение системы, управлять ею, оценить её перспективу. В этом смысле наиболее сложными параметрами характеризуются современное производство, организация, фирма.

- **Множественность использования информации.** Это свойство связано со спецификой её потребления, в процессе которого она не исчезает. Данное свойство предъявляет требования к созданию систем не только обработки, хранения информации, но и централизованного использования её работниками аппарата управления.
- **Независимость информации от конкретного носителя.** Это означает, что одну и ту же информацию можно представить в разном виде материализации и, следовательно, на разных носителях.
- **Конкретность и индивидуальность информации.** Информация, отражающая процессы, происходящие в производстве, конкретна и индивидуальна, т. е. присуща конкретному станку, рабочему, процессу, но в то же время структура её такова, что она позволяет дать общественную оценку явлениям, событиям, процессам в целом.

# 14.4. Информационный процесс

Информационный процесс включает следующие операции с информацией:

- сбор;
- передача;
- преобразование;
- обработка;
- хранение;
- использование;
- уничтожение.



Остановимся подробнее на каждой из них.

Сбор информации.. Рассмотрим применяемые методы сбора информации. К ним можно отнести:


- изучение документов, графиков, номограмм и т. д.
- использование справочной и нормативной документации;
- чтение специальной литературы, периодических изданий;
- просмотр кинофильмов, телепередач и т. п.;
- прослушивание записей с магнитных носителей;
- подсчёт, взвешивание, замер;
- беседы с работниками, опрос информаторов;
- запись данных со счётчиков;
- снятие информации с запоминающих устройств.

Всякий управленческий цикл начинается со сбора информации и заканчивается получением и выдачей управленческой информации в виде решений.

# Передача информации. Главный принцип

правильной организации передачи информации предусматривает прохождение её по наиболее короткому пути с минимальными затратами времени. Возможны следующие способы передачи информации:

- перенос, пересылка, перевозка, передача устно;
- передача по телефону;
- передача по радио;
- передача по телевизору;
- передача по телетайпу;
- передача по телеграфу, телефаксу;
- автоматизированная передача с помощью средств сигнализации и  
т. д.



**Преобразование информации.** Предполагает аналитико-синтетическое изучение её содержания и подготовку новой формы (вторичной) информации. Цель преобразования – придать информации вид, удобный для дальнейшего использования: обработки, передачи, хранения.

**Обработка информации.** Это совокупность различных действий, производимых над имеющейся информацией и приводящих к тому или иному изменению её вида или характера представления. Здесь нередко объединяется ряд отдельных элементов для получения качественно нового сообщения, новой по содержанию информации.

**Хранение информации.** Оно заключается в её передаче во времени, связанной с обеспечением неизменности состояний материального носителя информации. Для ускорения поиска хранимая информация систематизируется по классификационным признакам. Существуют специально оборудованные хранилища информации (архивы), а также различные устройства (картотеки) и аппараты с банком данных (компьютеры).

## Использование информации..

Означает её применение для решения управленческих задач в соответствии с целью воздействия. Пригодной для применения в процессе управления может быть любая достоверная информация с учётом её вида, материального носителя, степени обработки, методов сбора и передачи.

## Уничтожение информации.

Уничтожению (разрушению материального носителя и содержащихся в нём сведений) информация подвергается в случаях её устаревания или после многократного использования. Возможные варианты техники уничтожения информации: сожжение, измельчение путём резки, стирание и др.



**Спасибо за внимание!**