

*Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева*

*Институт управления АПК*

*Презентация по теме:*

# *Информационные технологии в менеджменте*

*Выполнил студент 1 курса  
Борзов Г.С.*

*Преподаватель  
Лемешко Т.Б.*

*Москва, 2020*

# Актуальность

- Актуальность темы заключается в том, что главным направлением перестройки менеджмента и его радикального усовершенствования, приспособления к современным условиям стало массовое использование новейшей компьютерной и телекоммуникационной техники, формирование на ее основе высокоэффективных информационно-управленческих технологий. Средства и методы прикладной информатики используются в менеджменте и маркетинге. Новые технологии, основанные на компьютерной технике, требуют радикальных изменений организационных структур менеджмента, его регламента, кадрового потенциала, системы документации, фиксирования и передачи информации. Особое значение имеет внедрение информационного менеджмента, значительно расширяющее возможности использования компаниями информационных ресурсов. Развитие информационного менеджмента связано с организацией системы обработки данных и знаний, последовательного их развития до уровня интегрированных автоматизированных систем управления, охватывающих по вертикали и горизонтали все уровни и звенья производства и сбыта.



## Цель и задачи



Целью написания данной курсовой работы является изучение внедрения информационных технологий в управлении и анализ опыта в менеджменте.

Для решения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- Рассмотреть теоретические аспекты применения информационных технологий в управлении;
- Изучить и проанализировать опыт внедрения информационных технологий на примере.
- Сделать выводы по данной теме.



## *Теоретический аспект применения информационных технологий в управлении*

### 1.1. Понятие информации

Коммуникации являются одной из двух связующих функций менеджмента. Без циркулирования информации управление вообще невозможно.

**Информация** - это данные, несущие новизну и полезность. Это основное условие конкурентной способности организации. Руководителя интересует информация о физических и юридических лицах, передовой технологии, Экономической и финансовой ситуациях. Понятие «информация» имеет смысл лишь при наличии источника (информатора) и получателя. Информация - это преобразованные в определенном контексте данные, представляющие собой содержательными и полезными для конкретных пользователей.

В современных условиях информация превратилась в важнейший интеллектуальный ресурс, целенаправленная обработка которого, называемая информационной технологией позволяет резко повысить обоснованность и эффективность применяемых методов экономического развития на уровне предприятия, региона, страны. Специалист экономического профиля (предприниматель, банковский служащий, работник управленческих отделов государственного предприятия) может рассчитывать на перспективы успешной деятельности только в том случае, если имеет представление о сущности, особенностях и возможностях информационной технологии, а также обладает хорошими практическими навыками ее использования.

# Информация

Объём

Достоверность

Ценность

Насыщенность

Открытость

определяется символами, числом знаков, букв и т.д. Объем воспринимаем информации о каком-либо объекте характеризуется символьным объемом, количеством текста, графиков, рисунков, временем получения и анализом информации

показатель соответствия полученных сведений реальным. Чем меньше звеньев принимает участие в передаче информации, тем выше ее достоверность. Искажение может произойти по объективным и субъективным причинам

Может рассматриваться с двух позиций: ценность для получателя по отношению к будущей прибыльности (потребительская ценность) и ценность с точки зрения понесенных затрат. Информация в отличие от товара при передаче остается и у источника (продавца)

это соотношение полезной и фоновой информации. Фоновая информация нужна для лучшего восприятия полезной информации через улучшение эмоционального восприятия, настройки внимания, подчеркивания ценностей.

характеризует возможность ознакомления различным группам людей. Секретная информация предоставляется только ограниченному кругу работников предприятия. Конфиденциальная информация может быть передана достаточному большому кругу работающих на данном предприятии, но с условием сохранения ее тайны от работников других предприятий.



Внедрение техники и технологии в сферу обработки информации привело к повышению производительности, сравнимому с тем, которое дали стандартизация и сборочные конвейеры в производстве в начале промышленной революции. Эффективность деятельности предприятия определяется правильностью принимаемых управленческих решений. Отсутствие либо недостаток необходимой информации оказывается главной причиной ошибок менеджеров.

Если источником сообщения выступает субъект управления, то говорят об управленческой информации.

Управленческая информация делится на:

- исходную она кладется в основу принятия решений;
- организационную, она используется при реализации решений;
- регулирующую, она сопровождает управленческое решение и существует в виде определенных правил, предписаний, норм, рекомендаций;
- учетно-контрольную, она используется на завершающем этапе управленческого цикла.

Управленческую информацию классифицируют по различным принципам:

- характеру управленческого реагирования (требующая срочных решений, предназначенная для будущих решений);
- форме представления (документ, устно, компьютерным способом и т.д.);
- времени появления (оперативная, суточная, месячная, годовая и т.д.);
- уровню доступности (секретная, внутренняя, внешняя);
- функциональному назначению (плановая, финансовая, техническая, маркетинговая и т.д.);
- принадлежности к объекту управления (агрегат, участок, цех, предприятия и т.д.);
- степени обобщения в управленческом процессе (первичная, производная, итоговая и т.д.).

Служба информационного обеспечения предприятия решает множество задач, но важнейшими являются:

- ранжирование поступающей в фирму информации;
- экстренное оповещение менеджеров;
- сбор текущей информации о состоянии фирмы, ее подразделений и ресурсов;
- оценка тенденций и состояния фирмы, ее подразделений и ресурсов;
- контроль ресурсов через заданные лимиты и темпами потребления;
- анализ структуры запасов материальных ценностей и финансов;
- контроль движения заказов по структурным подразделениям фирмы;
- поддержание справочной системы руководителей;
- ведение электронного архива;
- поддержание экспертных систем для принятия решений руководителями;
- подготовка отчетных и плановых документов;
- поддержание системы контроля исполнения распоряжений;
- обработка информации по стандартным алгоритмам;
- поддержание электронной почты.

Общедоступные мировые информационные ресурсы представляются прежде всего по системе Интернет. Основные сегменты информации - это **базы данных для массового пользования**, **профессиональные базы данных**, которые содержат более полную информацию, имеют многоуровневую структуру данных и развитую поисковую систему. Однако их использование требует предварительной подготовки пользователя.

## 1.2. Характеристика потоков информации

Информация очень разнообразна по содержанию и в зависимости от вида деятельности, в которой используется, может классифицироваться как **научная, производственная, экономическая, медицинская, демографическая, юридическая** и т.д. Каждый из видов информации имеет свою смысловую ценность, требование к точности, достоверности и оперативности отражения фактов, определенные формы представления и фиксации на физическом носителе, а следовательно, и свои технологии в обработке.

Современная компьютерная технология обработки информации требует ее определенной формализации. Информация, представленная в формализованном виде, получила название «данные». Информация может размещаться на различных физических носителях (бумажных, магнитных) и находится в **статическом или динамическом состоянии**.

**Статическое состояние информации** связано с ее более или менее длительным организованным хранением и накоплением в базах данных. Под базой данных понимается вся необходимая для решения определенного класса задач информация, записанная на машинных носителях и организованная по определенным правилам, обеспечивающим удобство хранения, поиска и преобразования данных.

**Динамическое состояние информации** - это ее движение в процессах коммуникации по каналам связи в виде информационных потоков.

Поток информации характеризуется несколькими параметрами: **формой представления; объемом в единицу времени (интенсивностью); максимальной интенсивностью; задержками в передаче; избыточностью; дублированием; нестабильностью; погрешностью.**



Основными операциями с информацией являются **сбор, регистрация, предварительная обработка, итоговая обработка.**

Сбор и регистрация информации определяются периодичностью поступления данных, возможностью появления ошибочных данных, способом отражения данных. Предварительная обработка информации - это сортировка, сопоставление, выборка, подготовка для длительного хранения, унификация формы. Это стадия характеризуется временем проведения, алгоритмом действий.

Подготовка информации для принятия решения состоит в совместной обработке нескольких массивов данных, получении вторичных данных, сопоставлении информации из различных периодов, оптимизационной выборке части сведений и т.д.

Полное представление о потоках информации в системе управления дают информационные модели документооборота. Они представляются в **описательном, табличном, символьном, графическом видах.** В информационной модели отображают этапы движения каждого документа и порции информации с указанием наименования, процедуры переработки, источника и потребителя. Для отдельно подразделения системы управления выделяют следующие виды используемой информации: **входная, выходная, нормативно-справочная, вспомогательная.**



Специальными понятиями, используемыми при анализе информации, являются **СИМВОЛ, РЕКВИЗИТ, ЗАПИСЬ, МАССИВ, БАЗА ДАННЫХ.**

- **Символ** - элемент описания информации, в качестве которого используют буквы, цифры, знаки.
- **Реквизит** - законченный неделимый информационный объект. Совокупность реквизитов, образующая законченное информационное сообщение, называют записью. Совокупность записей образует массив.
- **База данных** - это комплексная упорядоченная информационная характеристика объекта или функциональной области, дополненная процедурами работы с информацией. Для массива информации, лежащей в основе базы данных, предусматриваются процедуры накопления, обновления, корректировке, выборки и дозирования данных, защита от несанкционированного проникновения и исправления. Примерами баз данных на предприятии являются данные по персоналу, оборудованию, запасам и т.д.

Для оценки организации информационных потоков используются несколько путей:

- Формализованное изучение. Каждый документ представляет собой совокупность реквизитов, на основе чего строится информационная модель, выявляются дублирование и избыточность.
- Экспертная оценка. С помощью специальных вопросников выполняется оценка документов, сообщений персоналом.
- Статистическая оценка. Совокупность однотипных документов обобщается по фактическим показателям: времени движения, насыщенности, стабильности и т.п.

Накапливание «сбоев». Выявляется статистика ошибок и сбоев по срокам в потоках информации.



### 1.3. Информационные технологии и информационные системы в экономике и управлении

**Информационные технологии (ИТ)** - совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов, а так же повышения их надежности и оперативности.

**Информационные технологии в сфере экономики управления** - это комплекс методов переработки разрозненных исходных данных в надежную и оперативную информацию механизма принятия решений с помощью аппаратных и программных средств с целью достижения оптимальных рыночных параметров объекта управления.

По сути, под информационной технологией на практике понимается технологическое применение компьютеров и других технических средств обработки и передачи информации. Как и всякая технология, информационная технология включает в свой состав определенные комплексы материальных средств (носители информации, технические средства ее измерения, передачи, обработки и т.п.), способы их взаимодействия, а так же определенные методы организации работы с информацией.



**Информационная система (ИС)** - упорядоченная совокупность документированной информации и информационных технологий.

Проектирование и эксплуатация информационных систем обеспечиваются следующими средствами:

- программными (программы для компьютеров, различного назначения);
- техническими (аппаратные средства, вычислительной техники и связи, обеспечивающие размещение и обработку информационных ресурсов на персональных компьютерах, в локальной сети, в региональной сети, в сети международного информационного обмена);
- лингвистическими (словари, классификаторы, тезаурусы);
- правовыми (положения, уставы, должностные инструкции);
- организационными (инструкции, методики, схемы, описания и другая эксплуатационная документация);
- кадровыми (квалифицированными специалистами отдела информационных технологий, привлекаемые специалисты).

Все виды информационных систем и сетей, технологии и средств их обеспечения составляют специальную отрасль экономической деятельности, развитие которой определяется государственной научно-технической и промышленной политикой информатизации.

**Жизненный цикл автоматизированной информационной системы можно сформулировать из 4 этапов: разработка** (техническое задание, технический проект, рабочая документация), **ввода в эксплуатацию** (предэксплуатационное накопление данных, **испытание информационных технологий**, сертификация, установка на объекте), **эксплуатации** (эксплуатационное накопление данных и ситуационное изменение данных, использование на объекте, услуги заказчикам), списания.



В качестве основного классификационного признака автоматизированных информационных систем (АИС) целесообразно рассматривать особенности автоматизируемой профессиональной деятельности - процесса переработки входной информации для получения требуемой выходной информации, в котором АИС выступает в качестве инструмента должностного лица или группы должностных лиц, участвующих в управлении организационной системы.

В соответствии с предложенным классификационным признаком можно выделить следующие АИС:

- автоматизированные системы управления (АСУ);
- системы поддержки принятия решений (СППР);
- автоматизированные информационно-вычислительные системы (АИВС);
- автоматизированные системы обучения (АСО);
- автоматизированные информационно справочные системы (АИСС).
- Автоматизированная система управления представляет собой автоматизированную систему, предназначенную для автоматизации всех или большинства задач управления, решаемых коллективным органом управления (министерством, дирекцией, правлением, службой, группой управления и т.д.). В зависимости от объекта управления различают АСУ персоналом (АСУП) и АСУ техническими средствами (АСУТС).



**Системы поддержки принятия решений** - это интерактивные компьютерные ИС, в которых используются различные модели принятия решений и специализированные базы данных, обеспечивающие деятельность ответственных за принятия решений сотрудников. Программное обеспечение таких систем позволяет пользователям определенным образом ставить ряд вопросов типа «что, если», получая в интерактивном режиме соответствующие рассматриваемой ситуации варианты действий.

**Искусственный интеллект (ИИ)** - это информационная технология, конечная цель которой состоит в создании компьютера, умеющего думать, видеть, слушать и чувствовать подобно человеческому существу. Наибольшее организационное воздействие ИИ оказывает в области экспертных систем. Экспертная система (ЭС) пытается копировать мыслительные процессы, свойственные в ходе процесса принятия решений профессионалам и менеджерам. ЭС разрабатывается посредством кодирования знаний специалиста из области правил принятия решений, которые записываются в компьютерную программу, моделирующую определенную стратегию решения задач. ЭС имеют значительное сходство с системами поддержки принятия решений.

По существу, обе они обеспечивают высокий уровень поддержки занятых решением рабочих задач пользователям. Однако ЭС применяются, как правило, для работы с повторяющимися проблемами в узких сферах деятельности и предлагают рекомендации, тогда как системы поддержки решений используются в решении уникальных, имеющих сложную природу проблем.

## 1.4. Внутрифирменная информационная система

В деятельности крупных организаций, особенно имеющих региональную структуру, передача оперативной и достоверной информации становится первостепенным фактором нормального функционирования фирмы. По этому для современного менеджмента характерно применения высокоэффективной внутрифирменной системой информации, основанной на новейшей компьютерной техники, объединенной с помощью системы связи в единую внутрифирменную сеть.

Управленческая внутрифирменная информационная система (ВИС) представляет собой совокупность информационных потоков, удовлетворяющих потребности в информации различных центров принятия управленческих решений. Она состоит из 3 основных элементов:

- технические средства обработки информации (компьютеры);
- внутренние и внешние каналы передачи информации (каналы связи);
- собственно информация, зафиксированная на соответствующих носителях.
- Создание ВИС базируется на следующих основных принципах:

унификация и многократность использования информации, что позволяет существенно сократить дублирование и ограничить количество используемых показателей, уменьшить объем информационных потоков и повысить степень использования информации;

совместимость (техническая, программная, организационная) отдельных элементов и подсистем ВИС, повышающая надежность ее функционирования и снижающая затраты на создание и модернизацию;

многовариантность расчетов в процессе подготовке и принятия управленческих решений, дающая возможность их оптимизации.



Проектирование, создание и использование в организации внутрифирменной информационной системы направлены на достижения следующих важнейших целей:

- автоматизацию административно-управленческого труда на основе использования информационной технологии;
- повышение оперативности и обоснованности принимаемых решений и снижение степени риска в результате повышения качества используемой информации;
- создание системы доступа, хранения, обновления и обработки информации как в централизованном, так и в децентрализованном режимах;
- непрерывное развитие и совершенствование технологии обработки информации.

К основным функциям ВИС можно отнести определение потребности каждого менеджера в необходимой ему информации определенного характера, содержания и объема; разработку программного обеспечения, создание и использование банков данных; определение потребности в технических средствах и уровня затрат на их приобретения и их эксплуатации; координацию всех работ по информационному обслуживанию; автоматизированную обработку и выдачу документов и текстовой информации.

Современные информационные технологии все более широко охватывают не только управленческие, но и сами производственные процессы, обеспечивая возможность создания интегрированных компьютерных систем, объединяющих в единый информационный процесс научные исследования, разработки, производство, маркетинг, финансы и другие сферы хозяйственной деятельности и функции коммерческой организации.



# Практические примеры



Ссылка на полное видео: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_8iOVbDaTRU&t=877s](https://www.youtube.com/watch?v=_8iOVbDaTRU&t=877s)



# Заключение

Сегодня управление организацией, если она хоть сколько-нибудь вышла за рамки кустарной мастерской, без применения информационных технологий не то, что не эффективно, но просто невозможно. Скорость принятия решений в современном мире играет решающее значение, особенно это касается решений управленческих. От того насколько быстро организация среагирует на изменение во внешних или внутренних условиях зависит само дальнейшее существование этой организации. Повысить оперативность, достоверность и полноту информации позволяют современные информационные технологии.

Каждый день создается новое программное решение в чем-то опережающее своих предшественников. Задача управляющего следить за новыми технологиями и внедрять их в своей организации по мере необходимости. Главное в любом деле знать меру: не гнаться за модными веяниями и не идти на поводу у большинства, а начинать использование лишь те нововведения, прибыль от которых будет действительно больше, чем затраты на их внедрение.

Современная наука управления предлагает руководителям целый спектр управленческих технологий, охватывающих весь комплекс элементов управления и, приведенный здесь перечень технологий нельзя назвать исчерпывающим.

Управленческие технологии позволяют решать как отдельные срочные задачи, так и комплексно повышать эффективность деятельности компании.



Спасибо

за внимание

