

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.Н. ТУПОЛЕВА-КАИ»  
Набережночелнинский филиал  
Кафедра экономики и менеджмента**

## **Оценка эффективности информатизации**



- Информационные системы предприятия являются неотъемлемой частью технологического оснащения, входят в состав основных фондов и могут существенно влиять на затраты предприятия по выпуску продукции.
  - Отсюда вытекает, что средства информатизации естественно рассматривать аналогично всем другим основным средствам фирмы и оценивать их использование по тем же критериям, в частности, в отношении эффективности капиталовложений.
-

- Решения по эффективности использования информационных систем в реальных условиях требуют определения их доли в складывающейся цене продукции. Задача эта очень непростая, так как в основном затраты на информационные ресурсы и информационные технологии учитываются в составе косвенных расходов.
-

- В любых случаях необходима детальная учетная информация определенного состава, однозначно характеризующая как участие данного вида ресурсов в процессе производства на этапах технологического процесса, так и состояние рассматриваемых средств информатизации в качестве составляющей основных фондов производственного комплекса.
  - По первой части учетные данные формируются на основе документов внутреннего учета работы информационной системы. В связи с необходимостью учета состояния средств информатизации необходимы данные об износе.
-

- На настоящий момент не существует типовых общепризнанных корректных критериев и методик определения информационной емкости продукции. Поэтому предприятиям приходится самостоятельно разрабатывать методики учета затрат информационных ресурсов на выпускаемую ими продукцию или оказываемые услуги и определять критерии эффективности и методики определения соответствующих количественных показателей.
  - При этом могут использоваться обобщенные показатели деятельности сферы обработки информации на предприятии, аналогичные показателям эффективности других основных фондов:
-

# Показатели деятельности сферы обработки информации

- **Фондоотдача** = годовой объем / среднегодовая стоимость основных фондов
  - **Фондоемкость** = среднегодовая стоимость основных фондов / годовой объем
-

- **Фондовооруженность** = среднесписочная численность / среднегодовая стоимость основных фондов
  - **Производительность труда** = годовой объем / среднесписочная численность
  - **Эластичность** = приращение производительности труда / приращение фондовооруженности
-

# Обозначения

- **Годовой объем** – объем работ, выполненных на предприятии в течение года по обработке информации в денежном или натуральном выражении;
  - **Среднегодовая стоимость основных фондов** – данные учета стоимости основных фондов сферы обработки информации с учетом их движения(убытия, списания, приобретения и т. д.);
  - **Среднесписочная численность** – численность работников в сфере обработки информации, усредненная по году, – стандартный показатель учета кадров.
-

- Каждый из показателей может быть нужным образом детализирован за счет представления исходных данных. Например, среднесписочную численность можно привести к некоторой условной (базовой) квалификации работника, определяемой, например, средней зарплатой в сфере обработки информации. Это позволит учесть квалификацию персонала и мероприятия по повышению квалификации. Тогда производительность труда может быть выражена не «в натуральном выражении», т. е. в виде доли годового объема, отнесенного на одного работника в среднем по году, а в стоимостном исчислении – в виде доли годового объема, приходящегося на «среднюю зарплату», т. е. в форме отношения годового объема к фонду оплаты труда работников сферы обработки информации.
-

- В связи с этим возникает также проблема использования ресурсов, в частности, оценки затрат на непродуктивную деятельность работника. Отсутствие отработанной методики определения непродуктивного времени, которое пользователи проводят за компьютерами впустую, затрудняет определение общей стоимости владения и, как следствие, — оценку эффективности информационной системы.
  - В качестве опорных могут использоваться обобщенные оценки, основанные на модели структуры машинного времени, в частности:
-

# Обобщённые оценки

- $T_{п}$  – время использования средств в любой их трактовке;
  - $T_{пв}$  – время вынужденных простоев, не зависящих от работника в явной форме.
-

- С целью повышения точности анализа в этих выражениях можно учитывать не календарное, а так называемое приведенное или взвешенное время, рассчитываемое с учетом ценности машинного времени того или иного устройства или программного средства.
  - В самом деле, в составе основных фондов могут быть средства, используемые редко и мало, и могут быть базовые средства, всецело определяющие основные процессы обработки информации, которые должны использоваться максимально эффективно, что учитывалось при их приобретении. Простои этих групп средств могут и должны оцениваться по-разному.
-



**Подходы при оценке  
продуктивного  
использования  
информационных  
технологий**

---

- К непродуктивной деятельности относят все, что напрямую не связано с производством продукции и предоставлением услуг.
  - К непродуктивной деятельности не относят время, потраченное на повышение квалификации, ознакомление с новейшими достижениями в информационных технологиях, совершенствование информационных технологий.
-

- Как видно, отличить полезную деятельность от непродуктивной бывает сложно. Поэтому потребуется провести в организации объемную работу по описанию и оценке различных дел, которые может выполнять работник за компьютером, и доведению этих перечней до уровня стандарта предприятия или другого подобного нормативного документа, на основании которого можно будет применять в отношении работника те или иные меры. При наличии хотя бы укрупненных оценок уже можно строить систему критериев эффективности и стратегии ее повышения, причем вначале это могут быть просто объемные показатели продуктивных затрат ресурсов в течение рабочего периода (смены, месяца, квартала, года).
-

**Спасибо за  
внимание**

---