



— Доля различимых неоднородностей подложки      — Относительная ошибка измерения длины

Рисунок 3 – Зависимость доли различимых неоднородностей подложки и относительной погрешности определения длины от степени детализации изображения

#### Список использованных источников

1. Городов, В. В., Лазарева, С. Е., Лунёв, И. Я. и др. Испытания лубоволокнистых материалов. М.: Легкая индустрия, 1969. – 208 с.
2. Пашин, Е. Л., Орлов, А. В. Учет особенностей структуры лубяных волокон при оценке их линейной плотности. // Изв. вузов. Технол. текст пром-сти. 2017. – № 6.
3. Ким, Н. В. Обработка и анализ изображений в системах технического зрения. – М.: МАИ, 2001. – 164 с.

УДК 657.476

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ ОПЕРАТИВНОГО И УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА НА БАЗЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

*Осипчук И.Ю., ст.преп., Конопацкая Н.В., студ.*

*Гродненский государственный аграрный университет,  
г. Гродно, Республика Беларусь*

*Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье рассматривается возможность комплексного решения основных задач для принятия управленческого решения руководителя с использованием АРМ специалиста, ERP-приложений и OLAP-куб — интерактивного анализа данных, для выработки стратегии управления, бюджетирования, финансового планирования, управленческой отчетности, анализа и контроля.

Ключевые слова: управленческие решения, управленческий учет, автоматизированное рабочее место (АРМ), телекоммуникация, программное обеспечение, концепция ERP (Enterprise Resource Planning), OLAP-куб — (On-Line Analytical Processing — интерактивный анализ данных), автоматизация, экономическая информация.

Важным резервом повышения эффективности всего общественного производства является повышение качества решений, принимаемых руководителями. Для достижения этой цели и принятия оптимального управленческого решения, руководитель организации должен оперативно получать информацию по управленческому учету. Управленческий учет – упорядоченная система выявления, измерения, сбора, регистрации, интерпретации, обобщения, подготовки и предоставления важной для принятия решений по деятельности организации информации и показателей для управленческого звена организации. Основной задачей управленческого учёта является ответ на вопрос, в каком состоянии находится организация, как необходимо распределить имеющиеся ресурсы, чтобы повысить

эффективность деятельности.

С развитием современных средств телекоммуникаций, предоставляется возможность использовать технические, программные и организационные средства для передачи данных на большие расстояния. Данные в цифровых телекоммуникационных сетях формируются в виде сообщений, имеющих определенную структуру и рассматриваемых как единое целое. Автоматизированное рабочее место специалиста – это атрибут современного экономического субъекта.

Основные требования АРМ:

1) максимальная ориентация на конечного пользователя, достигаемая созданием инструментальных средств адаптации АРМ к уровню подготовки пользователя, возможностей его обучения и самообучения;

2) формализация профессиональных знаний, то есть возможность предоставления с помощью АРМ самостоятельно автоматизировать новые функции и решать новые задачи в процессе накопления опыта работы с системой;

3) проблемная ориентация АРМ направлена на решение определенного класса задач, объединенных общей технологией обработки информации, единством режимов работы и эксплуатации, что характерно для специалистов экономической служб;

4) модульность построения, обеспечивающая сопряжение АРМ с другими элементами системы обработки информации, а также модификацию и наращивание возможностей АРМ без прерывания его функционирования;

5) эргономичность, то есть создание для пользователя комфортных условий труда и дружелюбного интерфейса общения с системой.

Как правило, первоначально на предприятиях автоматизируется бухгалтерский учет. Автоматизированная форма меняет технологию ведения бухгалтерского учета. Процесс создания первичных документов, их регистрация, обработка и хранение, формирование синтетических и аналитических регистров происходит параллельно с помощью ПК и непосредственно на рабочем месте бухгалтера. В бухгалтериях предприятий (организаций) на основе ПК и соответствующего программного обеспечения (бухгалтерской программы) создается АРМ бухгалтера.

В зависимости от подразделения и его принципа организации, а так же комплексной автоматизации, формируется технологическая структура использования АРМ, которая имеет иерархию доступа к выходной информации и формирования на первоначальном уровне, привязанная к должности специалиста. Интеграция автоматизированных рабочих мест в единую комплексную систему, позволяет достигать максимальное приближение технических и программных средств к источникам и потребителям информации, упрощать процедуры обработки данных, выявлять и исправлять ошибки в процессе работы, исключать промежуточные этапы обработки данных, отпадает необходимость участия в работе специалиста, который может сделать дополнительные ошибки при переносе информации и вводе данных в ПК. Более того, на основе АРМ возможно не только решение задач бухгалтерского учета, но и расчеты аналитического характера, построение прогнозов и система позволяющая планировать потребности предприятия в ресурсах и позволяющая делать так, чтобы эти потребности были вовремя удовлетворены, необходимые материалы, комплектующие, запасы пошли в производство и заказ был выполнен в установленный срок.

Организация рабочих мест по данной конфигурации и объединение их в единую комплексную систему дало предпосылки для разработки новой системы ERP-класса. В основу идеологии ERP (Enterprise Resource Planning) заложено более широкое представление о ресурсах предприятия: и материальные потоки, и денежные средства, и труд рабочих, то есть все то, что предприятие потребляет и чем оперирует для достижения своей главной цели – получения прибыли.

ERP-приложения – это очень мощные автоматизированные продукты, лучшие представители которых охватывают практически все сферы деятельности предприятий. Перечень модулей и функций таких приложений впечатляет своим охватом: здесь и бухгалтерский учет, и маркетинг, и разные виды производства, и финансовые операции, и управление цепочками поставок и т.д. и т.п. Однако если внимательно проанализировать историю их использования, зачастую приходится делать одни и те же выводы:

1) внедрение ERP-приложений занимает очень много времени;

2) одно эксплуатируемое ERP-приложение в большинстве случаев не охватывает полностью все участки предприятия;

3) имеющихся в ERP-приложениях аналитических средств не достаточно для того, чтобы обрабатывать накапливаемую информацию.

В системах такого класса ведется операционный (управленческий) и бухгалтерский учет,

осуществляются функции производственного планирования и планирования поставок.

Практически параллельно с развитием ERP, развивались приложения, предназначенные для анализа и обработки информации в реальном режиме времени (OLAP-системы). OLAP (англ. online analytical processing, интерактивная аналитическая обработка) — технология обработки данных, заключающаяся в подготовке суммарной (агрегированной) информации на основе больших массивов данных, структурированных по многомерному принципу. Реализации технологии OLAP являются компонентами программных решений класса Business Intelligence.

OLAP-куб — (On-Line Analytical Processing — интерактивный анализ данных) многомерный массив данных, как правило, разреженный и долговременно хранимый, используемый в OLAP. Может быть реализован на основе универсальных реляционных СУБД или специализированным программным обеспечением. Любая OLAP-система состоит из многомерных OLAP-кубов.

Microsoft Excel позволяет создавать локальные OLAP-кубы, представляющие собой подмножества данных серверных OLAP-кубов. Поэтому использование ERP приложений и OLAP-систем на практике в полном объеме возможностей не всегда приветствуется на предприятиях, так как необходима слаженная работа сотрудников всего финансового отдела, каждый из которых имеет свои собственные полномочия по работе с графиком платежей, а так же менеджеры и финансовые контролеры, плановый отдел, которые контролируют своих подчиненных, то есть нет соблюдения полной специфики для автоматизации управленческих задач бюджетирования, финансового планирования, анализа и контроля.

Для интегрированной системы управления предприятия необходимо использование АРМ специалистов, возможности ERP и OLAP кубов, в правильных пропорциях, комплексно решать основные задачи для принятия управленческого решения руководителя: стратегическое управление, бюджетирование, финансовое планирование, консолидация, управленческая отчетность, анализ и контроль. С внедрением комплексной автоматизации необходимо соблюдать этапы управления, охватить процессы планирования, затем учета и автоматизации функций управленческого анализа.

В современном мире границы между профессиональным и бытовым персональным компьютером становятся менее заметными, IT-технологии развиваются стремительно и безвозвратно, все это дает предпосылки для внедрения современных автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета, анализа и контроля, повысит оперативное получение результативной экономической информации за определенный период финансово-хозяйственной деятельности предприятия и позволит принимать качественные управленческие решения.

#### Список использованных источников

1. Питеркин, С. В., Оладов, Н. А., Исаев, Д. В. Точно вовремя для России: Практика применения ERP-систем. — М.: Альпина, 2002. — 368 с.
2. Тарасов, С. В. СУБД для программиста. Базы данных изнутри. — М.: СОЛОН-Пресс, 2015. — 320 с.
3. Андреев, А. Н. Классификация OLAP-систем вида xOLAP, 2010. URL [http://citforum.ru/consulting/BI/xolap\\_classificatio](http://citforum.ru/consulting/BI/xolap_classificatio)
4. Осипчук, И. Ю. Информационные технологии по учету животных на выращивании и откорме/ И. Ю. Осипчук // материалы II-ой Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых. Ставропольский государственный аграрный университет; Кубанский государственный университет, Технологический институт сервиса. 2016. С. 3-10;
5. Осипчук, И. Ю. Особенности внутрихозяйственного контроля учета основных средств при автоматизированной форме бухгалтерского учета / И. Ю. Осипчук // сборник: Аграрная наука, творчество и рост. Сборник научных трудов по материалам VII Международной научно-практической конференции. 2017. С. 88-92;
6. Осипчук, И. Ю. Особенности внутрихозяйственного контроля при переходе на автоматизированную форму бухгалтерского учета / И. Ю. Осипчук // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сборник научных статей по материалам XIX Международной научно-практической конференции (Гродно, 26 апреля, 24 мая, 10 июня 2016 года) : экономика, бухгалтерский учет, общественные науки / Учреждение образования «Гродненский государственный аграрный университет». – Гродно, 2016. – С.251.