

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ИНТЕГРАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Анфилов Петр Александрович

магистрант, Тольяттинский государственный университет, РФ, г. Тольятти

Аннотация. В данной статье автор рассматривает Анализ существующих решений в процессе интеграции ИС.

Ключевые слова: система автоматизированного проектирования, автоматизированная система управления, CALS, информационная поддержка

Сегодня большая часть предприятий на постсоветском пространстве переходит от частичной автоматизации конструкторско-технологических работ к информационной поддержке ЖЦИ. Основу же автоматизации ЖЦ создают CALS-технологии, их внедрение является актуальной задачей, которой посвящено ряд работ отечественных авторов. При этом в настоящий момент под CALS подразумевают Continuous Acquisition and Life Circle Support (постоянная поддержка ЖЦИ), в русскоязычной литературе набирает распространение термин – информационная поддержка изделий (ИПИ). Однако публикации, связанные с CALS-технологиями, зачастую, касаются технологических вопросов и проблем, которые связаны с использованием рассматриваемой технологии в практической деятельности компаний, не имеют информации о внедрении ИПИ.

Информационная поддержка изделий, в свою очередь, базируется на организации ЕИП для работы с изделиями, необходимость формирования которого оговорена в Стратегии развития отечественной промышленности. Для окончательного решения всех вопросов, связанных с употребляемой терминологией, сделаем небольшое отступление: понятия CALS и ИПИ будем полагать тождественными, как, и определено в некоторых работах. Следует подметить, что терминология CALS эволюционировало на протяжении длительного времени (см. рис. 1) с момента происхождения данной концепции в оборонной сфере США.

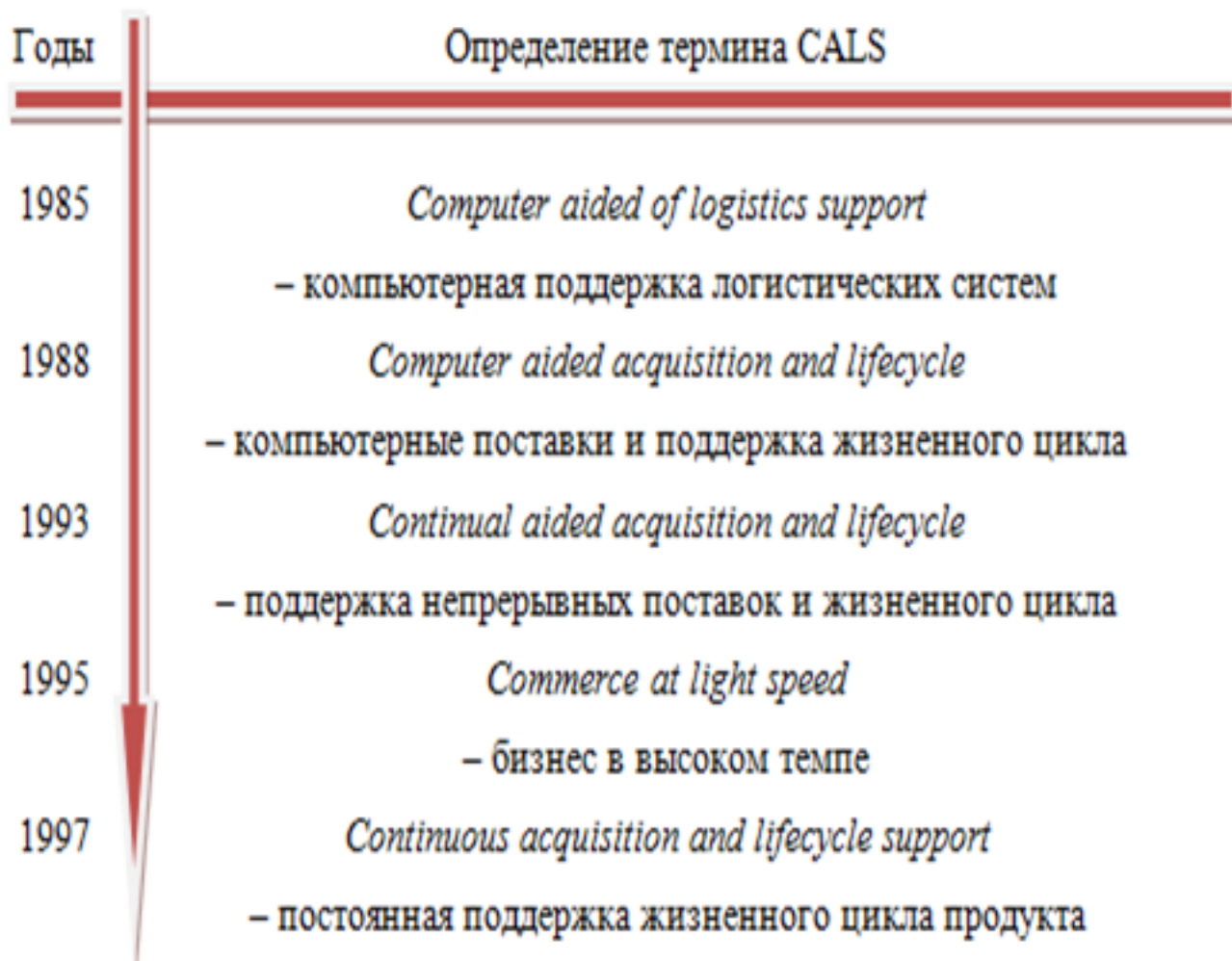


Рисунок 1. Эволюция понятия CALS

CALS (рис. 2) «выступает в качестве концепции, структура которой характеризуется объединенными технологиями и принципами *информационной поддержки ЖЦИ* в соответствии с каждой стадией, для нее также характерно способность в обеспечении однообразных способов, чтобы управлять каждый процессом и взаимодействовать друг с другом каждому участнику такого процесса: заказчики, производители и поставщики, сотрудники по эксплуатации и ремонту, реализация которой осуществляется в соответствии с требованиями системы международных стандартов, с помощью которых осуществляется регулирование правил взаимодействия в соответствии с обменов информацией в электронном формате».

Ключевые принципы *информационной поддержки изделий* заключаются в следующем:

- Проанализировать бизнес-процессы, а также провести их перепроектирование (business-processes analysis and reengineering);
- Осуществление обмена информации в безбумажном формате, когда применяется электронная цифровая подпись (ЭЦП);
- информационная интеграция благодаря тому, что стандартизируется информационное описание, когда рассматривается объект управления;
- системная информационная поддержка ЖЦИ на базе применения ЕИП, которая обеспечивает минимизацию затрат в процессе жизненного цикла;

- разграничить программы и информацию в соответствии с тем, что осуществляется стандартизация структуры информации и интерфейса, ориентироваться в соответствии с готовыми коммерческими программными техническими решениями (commercial of the shelf) [1], которые регулируются международными стандартами;
- параллельное проектирование (concurrent engineering – параллельный инжиниринг).

Структура основных ИПИ-технологий:

- проектный менеджмент (project management);
- информационный менеджмент, когда управляются информационные потоки (information management);
- система управления данными об изделии (PDM);
- метод эффективного планирования всех ресурсов (MRP);
- конфигурационное управление (configuration management);
- непрерывное повышение качества каждого организационного процесса (quality management);
- управление изменениями организационных и производственных структур (change management);
- обеспечение эффективной и рентабельной цепочки поставок SCM;
- оценка надежности сложных логистических систем (ILS – Integrated Logistic Support);
- системы управления потоками работ (workflow management);
- модель взаимодействия с клиентами CRM;

Список литературы:

1. Черепашков, А.А. Компьютерные технологии, моделирование и автоматизированные системы в машиностроении: учебник / А.А. Черепашков, Н.В. Носов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2018. – 592 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565862> (дата обращения: 06.04.2021)