

3. Перерва П.Г. Комплаенс-программа промышленного предприятия: сущность и задачи / П.Г.Перерва // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Сер. : Економічні науки. – Харків : НТУ "ХПІ", 2017. – № 24 (1246). – С. 153-158.
4. Перерва П.Г. Формування кон'юнктури ринку електротехнічної продукції / П.Г.Перерва, Т.О.Кобелева, Н.П.Ткачова // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка» : зб. наук. праць. Сер. : Проблеми економіки та управління. – Львів : Львівська політехніка, 2015. – № 815. – С. 118-125.
5. Перерва П.Г. Моделювання стратегічної політики маркетингу конкурентоспроможності на засадах бенчмаркінгу / П.Г.Перерва, Н.П.Ткачова // Економічні науки : зб. наук. праць. Сер. : Економіка та менеджмент. – Луцьк : ЛНТУ, 2012. – Вип. 9 (34), ч. 2. – С. 10-23.
6. Науково-методичні підходи до вирішення проблем практичної реалізації механізму комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності / П.Г.Перерва, І.В.Гладенко, А.В.Косенко, М.М.Ткачов // Вестник Нац. техн. ун-та «ХПІ» : сб. науч. тр. Темат. вып. : Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков : НТУ «ХПИ», 2008. – № 18. – С. 105-110.
7. Ткачов М. М. Ринок контрафактної продукції в системі неформальної економіки / М. М. Ткачов // Вісник Нац. техн. ун-ту «ХПІ» : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес та ефективність виробництва. – Харків : НТУ «ХПІ». – 2013. – № 22 (995). – С. 89-95.
8. Перерва П.Г. Анализ финансового состояния предприятия / П.Г.Перерва, О.Н.Савенкова // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес та ефективність виробництва. – Харків : НТУ "ХПІ", 2002. – № 11-2. – С. 118-121.
9. Экономика и управление инновационной деятельностью: учебник / Под ред. проф. Перервы П.Г., проф. Вороновского Г.К., проф. Меховича С.А., проф. Погорелова Н.И. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2009. – 1203 с.
10. Перерва П.Г. Маркетинг на промышленном предприятии.- М.: НПО «Реклама, информация, маркетинг», 1991.- 80 с.
11. Косенко А.П. Экономическая оценка инновационного потенциала / А.П.Косенко, Д.Коциски, О.И.Маслак, П.Г.Перерва, Д.Сакай.- Монография / Под ред. проф. Перервы П.Г. и проф. Д.Коциски – Харьков-Мишкольц : НТУ „ХПИ”, Мишкольц.техн.ун-т, 2009. – 170 с.
12. Перерва П.Г. Управление ассортиментом продукции / П.Г.Перерва.- М.: НПО «Реклама, информация, маркетинг», 1991.- 80 с.
13. Косенко О. П. Комерціалізація інтелектуально-інноваційних технологій [Монографія] / О.П. Косенко. - Х.: «Смугаста типографія», 2015.- 517 с.
14. Перерва П.Г. Управление сбытом промышленной продукции в системе маркетинга.- М.: НПО «Реклама, информация, маркетинг», 1991.- 93 с.
15. Перерва П.Г. Исследование рынка промышленной продукции / П.Г.Перерва.- М.: НПО «Реклама, информация, маркетинг», 1991.- 96 с.
16. Перерва, П.Г. Визначення ефективності використання виробничого потенціалу машинобудівного підприємства / П.Г.Перерва, Н.М.Побережна // Маркетинг і менеджмент інновацій. - 2012. - №2. - С. 191-198.

CALS-ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ НА СТАДИЯХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИЗДЕЛИЯ

Кравчук Алина Васильевна, аспирант
кафедры организации производства и управления персоналом
Перерва Петр Григорьевич, д. э. н.,
профессор, декан экономического факультета

Производство сложных изделий, производимых машиностроительными предприятиями, сегодня немыслимо без обеспечения их информационной поддержки на всех стадиях жизненного цикла. Информационная поддержка — это целый комплекс вопросов, включающий автоматизацию процессов проектирования, обеспечение технологических процессов производства, автоматизацию управленческой деятельности предприятий, создание электронной эксплуатационной документации, внедрение автоматизированных систем заказа запасных частей и т. д. [1-4]. Без этого невозможно повысить эффективность создания, освоения, производства, сбыта и эксплуатации машиностроительной продукции. Многие машиностроительные предприятия в настоящий момент переходят от частичной автоматизации конструкторско-технологических работ (посредством CAD/CAM/CAE-систем) к информационной поддержке жизненного цикла изделия. Основу же автоматизации жизненного цикла создают CALS-технологии. CALS в настоящий момент понимают как Continuous Acquisition and Life Circle Support (непрерывная поддержка жизненного цикла изделий), в русскоязычной литературе получил распространение термин – информационная поддержка изделий [2]. В свою очередь, информационная поддержка изделий базируется на создании единого информационного пространства для работы с изделиями. За счет непрерывной информационной поддержки обеспечиваются единообразные способы управления процессами и взаимодействия всех участников этого цикла: заказчиков продукции, поставщиков/производителей продукции, эксплуатационного и ремонтного персонала. Информационная поддержка реализуется в соответствии с современными требованиями [международных стандартов](#), регламентирующих правила указанного взаимодействия преимущественно посредством электронного обмена данными.

Стоит отметить, что понятие термина CALS прошло долгую эволюцию

(табл. 1) со времени зарождения данной концепции в оборонном комплексе США вследствие естественной потребности в организации единого информационного пространства, обеспечивающего оперативный обмен данными между заказчиком, производителями и потребителями военной техники [2].

Таблица 1

Эволюция понятия CALS

Год	Определение понятия CALS	
	В английской транскрипции	В украинской
1985	Computer aided of logistics support	Компьютерная поддержка логистических систем
1988	Computer aided acquisition and lifecycle	Компьютерные поставки и поддержка жизненного цикла
1993	Continual aided acquisition and lifecycle	Поддержка непрерывных поставок и жизненного цикла
1995	Commerce at light speed	Бизнес в высоком темпе
1997	Continuous acquisition and lifecycle	Непрерывная поддержка жизненного цикла продукта

Зародились CALS-технологии в министерстве обороны США в середине 80-х годов. Тогда эта аббревиатура расшифровывалась как (Computer-Aided of Logistics Support) «Компьютерная поддержка логистических систем» [1-4]. Вначале CALS-технологии были связаны только с масштабными проектами американского военно-промышленного комплекса, позднее, в целях повышения производительности труда, принципы CALS-технологий стали применяться и в гражданской промышленности.

В 1988 году в смысловом содержании CALS-технологий были сняты типично военные ограничения, и они стали называться (Computer-Aided Acquisition and Support) «Компьютеризированные поставки и поддержка». В этом варианте была усилена организационная направленность CALS.

В 1993 году сокращением CALS стала называться (Computer-Aided Acquisition and Lifecycle Support) «Поддержка непрерывных поставок и жизненного цикла». В новом названии учитывалась методология параллельного проектирования, интегрированной логистической поддержки, управления конфигурацией и управления документооборотом. Это позволило

интегрировать процессы на всем протяжении жизненного цикла изделия, от выражения потребности в нем до его утилизации. В 1995 году CALS стали расшифровывать как (Commerce At Ligth Speed) «Бизнес в высоком темпе», чем подчеркивалась переориентация этих технологий в направлении информационных магистралей и электронной коммерции.

В настоящее время принято, на наш взгляд, наиболее точное название (Computer Acquisition and Life-cycle Support) «Непрерывная информационная поддержка жизненного цикла продукции» — это *стратегия систематического повышения эффективности, производительности и рентабельности процессов хозяйственной деятельности корпораций за счет внедрения современных методов информационного взаимодействия участников жизненного цикла продукта.*

Применение CALS-технологий позволяет существенно сократить объёмы проектных работ, так как описания многих составных частей оборудования, машин и систем, проектировавшихся ранее, хранятся в унифицированных форматах данных сетевых серверов, доступных любому пользователю технологий CALS. Существенно облегчается решение проблем ремонтпригодности, интеграции продукции в различного рода системы и среды, адаптации к меняющимся условиям эксплуатации, специализации проектных организаций и т. п. Предполагается, что коммерческий успех на рынке машиностроительной продукции будет немислим вне технологий CALS. Применение CALS-технологий позволяет существенно повысить экономическую эффективность продукции на всех стадиях ее жизненного цикла.

Список использованной литературы:

1. Бендиков М.А. Экономические аспекты внедрения CALS-технологий в авиационной промышленности / М.А.Бендиков, В.В.Клочков // Прикладная информатика. 2010. №1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-aspekty-vnedreniya-cals-tehnologiy-v-aviatsionnoy-pro-myshlennosti>.
2. Каратанов А.В. Анализ методологий создания единого информационного пространства авиационного предприятия / А.В.Каратанов, Е.А.Дружинин, Т.Ю. Павленко // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. - № 55.- 2012.- С. 154-160.

3. CALS-технологии / Материал из Википедии — свободной энциклопедии.- Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/CALS-технологии>
4. Концепция развития CALS-технологий в промышленности России [Текст] / Е.В. Судов, А.И. Левин, А.Н. Давыдов, В.В. Барабанов – М.: НИЦ CALS- технологий “Прикладная логистика”, 2002. – 36 с.
5. Косенко О. П. Комерціалізація інтелектуально-інноваційних технологій [Монографія] / О.П. Косенко. - Х.: «Смугаста типографія», 2015.- 517 с.
6. Перерва П.Г. Формування кон'юнктури ринку електротехнічної продукції / П.Г.Перерва, Т.О.Кобелева, Н.П.Ткачова // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка» : зб. наук. праць. Сер. : Проблеми економіки та управління. – Львів : Львівська політехніка, 2015. – № 815. – С. 118-125.
7. Перерва П.Г. Анализ финансового состояния предприятия / П.Г.Перерва, О.Н.Савенкова // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХП" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес та ефективність виробництва. – Харків : НТУ "ХП", 2002. – № 11-2. – С. 118-121.
8. Экономика и управление инновационной деятельностью: учебник / Под ред. проф. Перервы П.Г., проф. Вороновского Г.К., проф. Меховича С.А., проф. Погорелова Н.И. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2009. – 1203 с.
9. Перерва П.Г. Моделювання стратегічної політики маркетингу конкурентоспроможності на засадах бенчмаркінгу / П.Г.Перерва, Н.П.Ткачова // Економічні науки : зб. наук. праць. Сер. : Економіка та менеджмент. – Луцьк : ЛНТУ, 2012. – Вип. 9 (34), ч. 2. – С. 10-23.
10. Косенко А.П. Экономическая оценка инновационного потенциала / А.П.Косенко, Д.Коциски, О.И.Маслак, П.Г.Перерва, Д.Сакай.- Монография / Под ред. проф. Перервы П.Г. и проф. Д.Коциски – Харьков-Мишкольц : НТУ „ХПИ”, Мишкольц.техн.ун-т, 2009. – 170с.
11. Науково-методичні підходи до вирішення проблем практичної реалізації механізму комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності / П.Г.Перерва, І.В.Гладенко, А.В.Косенко, М.М.Ткачов // Вестник Нац. техн. ун-та «ХПИ» : сб. науч. тр. Темат. вып. : Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков : НТУ «ХПИ», 2008. – № 18. – С. 105-110.
12. Перерва П.Г. Банкротство, санація та реструктуризація підприємства як економічні категорії антикризового управління / П.Г.Перерва, Т.О.Кобелева, В.Л.Товажнянський // Вісник Нац. техн. ун-ту «ХП» : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес та ефективність виробництва. – Харків : НТУ «ХП». – 2015. – № 59 (1168). – С. 148-152.
13. Ткачов М. М. Ринок контрафактної продукції в системі неформальної економіки / М. М. Ткачов // Вісник Нац. техн. ун-ту «ХП» : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес та ефективність виробництва. – Харків : НТУ «ХП». – 2013. – № 22 (995). – С. 89-95.
14. Перерва П.Г. Визначення ефективності використання виробничого потенціалу машинобудівного підприємства / П.Г.Перерва, Н.М.Побережна // Маркетинг і менеджмент інновацій. - 2012. - №2. - С. 191-198.

ДОСЛІДЖЕННЯ – ОСНОВНА ФУНКЦІЯ МЕНЕДЖМЕНТУ ЗА УМОВ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Лінькова Олена Юріївна,
к.е.н., доцент кафедри менеджменту та оподаткування
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

Постановка проблеми. Менеджмент підприємницької діяльності за