

УПРАВЛЕНИЕ В СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

УДК 381.3

О ВОЗМОЖНОСТЯХ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ

© 2021 Э. М. Львович, В. В. Ковнев, Д. А. Токарев

Воронежский институт высоких технологий (Воронеж, Россия)

В статье рассматривается анализ возможностей повышения конкурентоспособности работы различных организаций.

Ключевые слова: организация, управление, конкуренция, качество.

Анализ показывает, что за счет применения современных информационных технологий многие из организаций [1, 2] имеют возможности для осуществления успешной конкурентной борьбы.

Перспективные подходы позволяют осуществить существенное сокращение сроков оценок создаваемых на производстве объектов [3, 4].

Также выпускаемая продукция будет характеризоваться лучшим качеством. Чем больше объемы бумажной документации будут для создаваемых объектов, тем с большей вероятностью можно говорить о снижении конкурентоспособности. Затруднения в организации процессов сервиса, процедур, связанных с заказами запасных частей, будут касаться того, что должны будут поддерживаться крупные архивы бумажной информации [5, 6].

Должна использоваться системная методология в ходе разработок и производства различных комплексных наукоемких изделий.

Это связано с тем, что по ним существуют повышенные требования относительно большого числа параметров [7, 8].

За счёт применения технологии автоматизированного проектирования (САПР) и широкого класса компьютерных программ существуют возможности для реализации самых разных моделей управления [9].

Информация может быть более быстрым образом собрана за счёт CALS-технологий.

Это будет оказывать влияние на анализ и принятие решений. Как результат, руководящий состав в компании будет уверен в том, что под контролем будут находиться те факторы, которые оказывают влияние на характеристики качества формируемых объектов продукции [10].

Следует отметить, что решение задач, связанных с автоматизацией бухгалтерского учета, ведутся уже в течение более 50 лет. Иерархию уровней качества, иногда называемых пирамидой качества, можно увидеть на рисунке 1.

Базовая идея формирования CALS-технологий изображена на рисунке 2. Различные виды преимущества CALS-технологий можно увидеть на рисунке 3.

В менеджменте качества организации как ключевую можно считать PDM-систему. Цель ее использования связана с тем, что данные о создаваемых объектах позволяют

Львович Эмма Михайловна – Воронежский институт высоких технологий, канд. экон. наук, office@yandex.ru.

Ковнев Василий Вячеславович – Воронежский институт высоких технологий, аспирант, kovnev_vv11@yandex.ru.

Токарев Дмитрий Алексеевич – Воронежский институт высоких технологий, аспирант, tokarev_dmitr09@yandex.ru.

увеличить эффективность управления информацией. Решаемые задачи даны на рисунке 4.

Для чего компании стремятся использовать PDM-системы?

Анализ показывает, что в большинстве случаев это связано с процессами проектирования в производстве.

В других случаях к ним прибегают отделы, занимающиеся закупками, а также продажами [11, 12].

Заметным образом можно обеспечить время, требуемое для того, чтобы объекты выходили на рынок.

Это связано с тем, что сокращается продолжительность разработок объектов. Причиной является применение PDM-систем.

Для повышения качества формируемых на производстве объектах во многих случаях представляет интерес применение CALS-технологии. Их базовые принципы даны на рисунке 5

То есть продукция может быть создана с высоким качеством и хорошими характеристиками конкурентоспособности [13] за счёт того, что активным образом используются в информационных системах интеллектуальные технологии.

Уровень иерархии	Объекты управления	Компоненты объекта управления
1	Качество продукции	качество изделия, качество сервиса.
2	Качество деятельности производства	качество сырья, материалов; качество оборудования; качество технологий; качество производственных процессов; качество условий труда; квалификация рабочего.
3	Качество фирмы (организации)	качество системы управления; качество оснащённости фирмы; качество руководителей; качество персонала.
4	Всеобщее управление качеством	качество культуры; качество политико-правовой системы; качество экономической системы; качество информации; качество науки и техники; качество жизни.

Рисунок 1. Иллюстрация уровней пирамиды качества



Рисунок 2. Ключевые составляющие реализации CALS-технологий

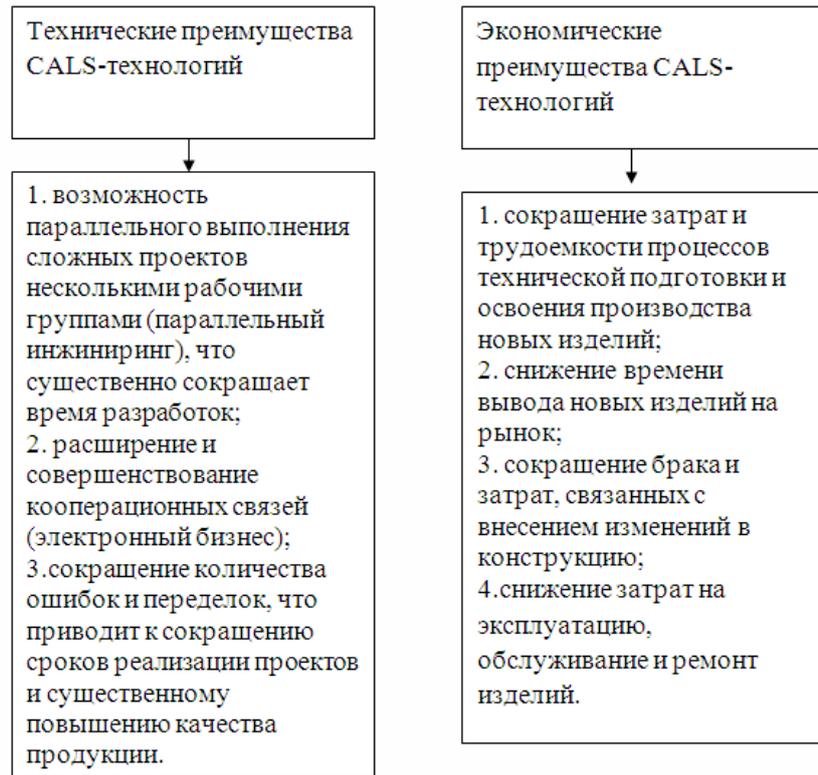


Рисунок 3. Преимущества CALS-технологий

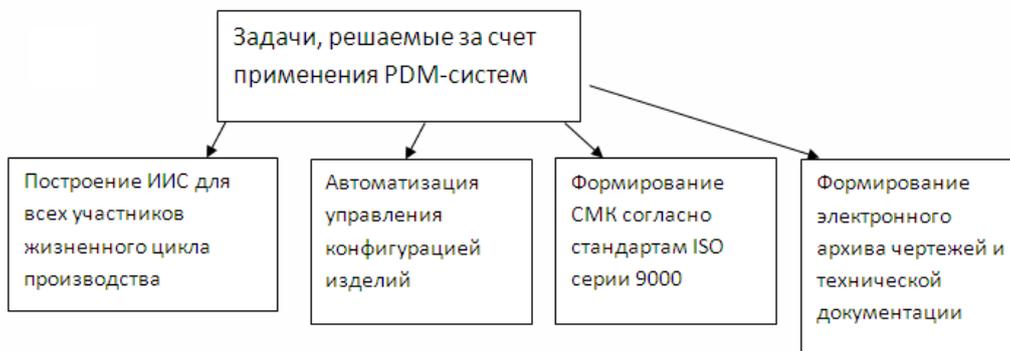


Рисунок 4. Иллюстрация задач, которые можно решать вследствие использования PDM-систем

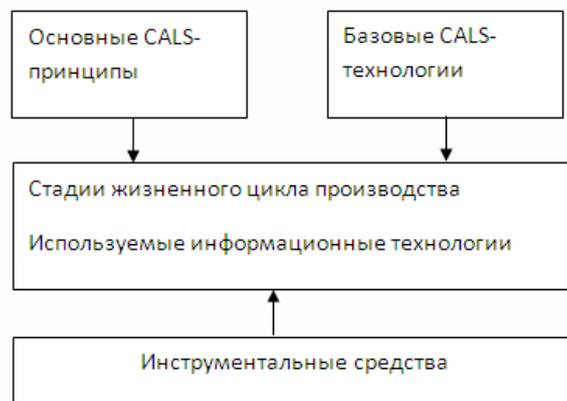


Рисунок 5. Базовые принципы использования CALS-технологий

Проанализированные в работе подходы необходимо использовать в сравнении с модельными случаями, которые рассматриваются в литературе для того, чтобы вести контроль по эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lvovich I. Ya. Modeling of control process of industrial organizations based on rating approach / I. Ya. Lvovich, Ya. E. Lvovich, A. P. Preobrazhenskiy, Yu. P. Preobrazhenskiy, O. N. Choporov // Modeling, Optimization and Information Technology. – 2020. – Т. 8. – № 3 (30). – С. 34-35.

2. Львович К. И. Алгоритмизация принятия решений при управлении образовательной системой дуального обучения персонала инфокоммуникационных комплексов / К. И. Львович, Ю. П. Преображенский // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2020. – Т. 8. – № 2 (29). – С. 23-24.

3. Кострова В. Н. Оптимизация распределения ресурсов в рамках комплекса общеобразовательных учреждений / В. Н. Кострова, Я. Е. Львович, О. Н. Мосолов // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2007. – Т. 3. – № 8. – С. 174-176.

4. Управление региональными экономическими системами в условиях модернизации / Т. М. Глушанок [и др.]. – Саратов. – 2013. – 197 с.

5. Преображенский Ю. П. Об использовании информационных систем в управлении организациями / Ю. П. Преображенский // Инновационные доминанты социально-трудовой сферы: экономика и управление. Материалы ежегодной международной научно-практической конференции по проблемам социально-трудовых отношений. Ред. коллегия: А. А. Федченко, О. А. Колесникова. – 2019. – С. 245-247.

6. Преображенский Ю. П. О задачах автоматизации в производственных процессах / Ю. П. Преображенский // Современные

материалы, техника и технология. сборник научных статей 10-й Международной научно-практической конференции. – Курск, 2020. – С. 292-295.

7. Преображенский Ю. П. О развитии компаний на базе инновационных подходов / Ю. П. Преображенский // Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития. сборник научных статей 8-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2018. – С. 41-45.

8. Соколова Е. С. Алгоритмизация мультиагентного обучения с подкреплением в теоретико-игровых задачах поиска оптимальных стратегий / Е. С. Соколова, К. А. Разинкин // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2020. – Т. 8. – № 1 (28). – С. 21-22.

9. Орлова Д. Е. Алгоритмы координации при управлении крупномасштабными проектами / Д. Е. Орлова, В. А. Чертов, С. И. Сигарев, С. С. Кочедыков // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2020. – Т. 8. – № 2 (29). – С. 31-32.

10. Агапова Е. Г. Исследование имитационной модели предприятия ООО «Спецавтотранс-ДВ» / Е. Г. Агапова // Наука Красноярья. – 2020. – Т. 9. – № 2-4. – С. 7-11.

11. Агапова Е. Г. Построение финансовой модели предприятия ООО «Спецавтотранс-ДВ» / Е. Г. Агапова // Наука Красноярья. – 2020. – Т. 9. – № 4-4. – С. 32-38.

12. Гоян В. И. Рейнжиниринг и его место в жизненном цикле информационной системы / В. И. Гоян, Е. З. Никонова // International Journal of Advanced Studies. – 2019. – Т. 9. – № 1-2. – С. 45-51.

13. Мельникова Т. В. О разработке и моделировании АРМ менеджера управления проектами / Т. В. Мельникова, А. П. Преображенский // Современные проблемы экономики и менеджмента. Материалы международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 204-207.

ABOUT THE POSSIBILITIES OF INCREASING COMPETITIVENESS OF WORK OF ORGANIZATIONS

© 2021 E. M. Lvovich, V. V. Kovnev, D. A. Tokarev

The paper analyzes the possibilities of increasing the competitiveness of the work of various organizations.

Keywords: organization, management, competition, quality.