

УДК 681.3.338.5

В. Ф. Горнев

ТУРБО-технологии – ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДОЛОГИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Для сохранения статуса промышленно развитой державы, обеспечения национальной безопасности, создания машиностроительной базы подъема экономики России необходимо создание отечественной отрасли: “Информационные технологии инжиниринга”. В настоящее время происходит поэтапный переход к новому поколению программно-методического обеспечения предприятий – интеллектуальным программно-методическим комплексам. Государства, которые смогут решить эту проблему в течение четырех – шести лет имеют шансы стать мировыми промышленными лидерами XXI века. Рассмотрены: состав программно-методического комплекса, инфраструктура для его создания, реализации, создания на его базе интеллектуальных автоматизированных систем предприятия и оказания услуг по их эксплуатации.

Turbotechnologies – technologies and methodology of intelligent production / V.F. Gornev // Vestnik MGTU. Machinostroenie. 2000. No. 1. P. 3–17.

In order to preserve the industrially developed country status, to provide national safety, develop the mechanical engineering basis for raising the Russian economics, it is necessary to create the domestic branch of information engineering technology. Stepwise transfer occurs at present to the new generation of the methodical software for industrial plants, namely, to the intelligent software complexes. The countries capable of solving this problem in four to six years have the opportunity to become the world industrial leaders of the XXI century. Composition of the program complexes, infrastructure required to create and realize this software, to develop on its base the intelligent automated systems for industrial plants, and to render services for these systems support and operation, are considered. Figs.5. Refs.15.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горнев В. Ф. Компьютерно-ориентированные обучающие технологии в инженерной подготовке. – М.: НИИВО, 1998. – Вып. 12. – 52 с.

2. Шильников П. С., Овсянников М. В. Система электронной документации CALS – реальное воплощение виртуального мира. САПР и графика // Компьютер-пресс. – 1997. – № 8. – С. 88–91.
3. Овсянников М. В., Шильников П. С. Использование стандартов CALS для информационного обеспечения агентов виртуального предприятия // Программные продукты и системы. – 1998. – № 3. – С. 31–38.
4. Овсянников М. В., Шильников П. С. От концепции CALS к виртуальным логистическим системам // Компьютерная хроника. – 1999. № 3. – С. 89–104.
5. Горнев В. Ф., Ковалевский В. Б. Компьютерная интеграция и интеллектуализация производств на основе их унифицированных моделей // Программные продукты и системы. – 1998. – № 3. – С. 12–19.
6. Емельянов В. В., Ясиновский С. И. Введение в интеллектуальное имитационное моделирование сложных дискретных систем и процессов. Язык РДО. – М.: АНВИК, 1998.
7. Горнев В. Ф. Информационная интеграция производств // Компьютерная хроника. – 1999. – № 3. – С. 5–24.
8. Горнев В. Ф., Тарасов В. Б. О проектах и мероприятиях по Международной программе “Интеллектуальные производственные системы” // Автоматизация проектирования. – 1999. – № 2 (12).
9. Смирнов А. В. Интеллектуальная поддержка реинжиниринга конфигураций производственных систем // Программные продукты и системы. 1998. – № 3. – С. 10–12.
10. Тарасов В. Б. Новые стратегии реорганизации и автоматизации предприятий: на пути к интеллектуальным предприятиям // Новости искусственного интеллекта. – 1996. – № 4. – С. 40–84.
11. Тарасов В. Б. Предприятия XXI века: проблемы проектирования и управления // Автоматизация проектирования. – 1998. – № 4 (10). – С. 45–52.
12. Gornev V. F., Tarassov V. B., Soenen R., Tahon C. Virtual Enterprises: Reasons, Sources and Tools // Preprints of IFAC/IFIP Conference on Management and Control of Production and Logistics (MCPL'97, Campinas, SP, Brazil, August 31–September 3, 1997). – P. 53–58.
13. Попов Э. В. Реинжиниринг, усовершенствование и моделирование предприятий // Новости искусственного интеллекта. – 1998. – № 1. – С. 60–91.
14. Pawlak A., Cellular W., Smimov A. V. et al. Collaborative Engineering Based on the Web / Advances in Information Technologies: The Business Challenge // Ed. by J.Y. Roger, B. StanfordSmith, P.T. Kidd. – IOS Press, 1998. – P. 434–441.
15. Tarassov V., Perfiljev S., Deneux D. Structural-Technological Solutions in Concurrent Design // Proc. of International Conference “Concurrent Engineering Europe'97: Building Tomorrow's Virtual Enterprise” (CEE'97, Eriangen, Germany, April 16–18 1997) / Ed. by K. Reger. – Budapest: Simulation Councils Inc., 1997. – P. 10–18.

Статья поступила в редакцию 11.06.1999

Вадим Федорович Горнев родился в 1931 г., окончил в 1958 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой “Компьютерные системы автоматизации производства” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор более 130 научных работ в области автоматизации в машиностроении.

V.F. Gornev (b. 1931) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1958. D.Sc. (Eng.), professor, Head of “Computer Systems of Automated Production” Department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of more than 130 publications in the field of automation in mechanical engineering.