

Интеллектуальная программная система оптимизации адаптивного управления процессами бизнес-планирования

А. Ф. Шориков^{1*}, Е. В. Буценко²

¹ Институт экономики УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия

² Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, Россия

* afshorikov@mail.ru

Аннотация. В статье описываются функциональные возможности разработанной авторами интеллектуальной программной системы оптимизации адаптивного управления процессами бизнес-планирования в условиях неопределённости. Результаты получены в ходе работы по новому методу оптимизации адаптивного управления проектами, основанному на сетевом экономико-математическом моделировании. На базе этого метода разработана методика решения задачи оптимизации адаптивного управления процессами бизнес-планирования, которая в предлагаемой интеллектуальной программной системе поддержки принятия решений включает в себя блок, содержащий модель оптимизации адаптивного управления. В качестве целевой функции (оценочного функционала) в указанном методе рассматривается значение длительности периода времени для исполнения бизнес-плана, которое требуется минимизировать. Этот метод позволяет сформировать класс допустимых стратегий адаптивного управления процессом реализации для рассматриваемого бизнес-плана. В рамках этого класса стратегий формируется стратегия оптимального адаптивного управления реализацией процессами бизнес-планирования, вычисляются оптимальное время его реализации и оптимальный календарный график реализации бизнес-плана в целом, соответствующие стратегии оптимального адаптивного управления. Внедрение предлагаемого нового метода в интеллектуальную программную систему позволяет осуществить обратную связь и получить оптимальное время для исполнения бизнес-проекта в целом. Разработанная интеллектуальная система предназначена для автоматизации моделирования процессов бизнес-планирования и оптимизации адаптивного управления принятием решений при их реализации на основе сетевого экономико-математического моделирования, а также методов и инструментария разработки интеллектуальных программных систем. В созданной системе учитываются имеющиеся конкретные технико-экономические условия и информационное обеспечение. Полученные в работе результаты могут служить основой для создания интеллектуальных инструментальных систем поддержки принятия управленческих решений при осуществлении процессов бизнес-планирования в условиях информационной неопределённости и рисков.

Ключевые слова: интеллектуальная программная система, оптимизация адаптивного управления, бизнес-планирование, экономико-математическое моделирование, сетевые методы планирования и управления

Для цитирования: Шориков А. Ф., Буценко Е. В. Интеллектуальная программная система оптимизации адаптивного управления процессами бизнес-планирования // Прикладная информатика. 2020. Т. 15. № 5. С. 9–28. DOI: 10.37791/2687-0649-2020-15-5-9-28