

ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРОЦЕССА МОДЕЛИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Д. Л. Напольских¹⁾, И. Б. Кондратенко²⁾

¹⁾ кандидат экономических наук, доцент, Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола, Россия, NapoliskikhDL@yandex.ru
²⁾ старший научный сотрудник, Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола, Россия, kondratenkoib@yandex.ru

В статье предлагается подход к цифровизации процесса моделирования территориальных экономических систем на основе специализированной базы данных. Разработка специализированных баз данных позволяет моделировать экономическое развитие территорий с использованием интеллектуальных технологий. Рассматривается разработанная для данных целей Система интеллектуального моделирования территориальных экономических систем «Созвездие».

Ключевые слова: экономико-математическое моделирование; цифровая экономика; специализированные базы данных; экономические кластеры.

DIGITALIZATION OF MODELING TERRITORIAL ECONOMIC SYSTEMS

D. L. Napoliskikh¹⁾, I. B. Kondratenko²⁾

¹⁾ PhD in economics, associate professor, Volga State University of Technology, Yoshkar-Ola, Russia, NapoliskikhDL@yandex.ru
²⁾ senior researcher, Volga State University of Technology, Yoshkar-Ola, Russia, kondratenkoib@yandex.ru

The article proposes an approach to digitalization of the process of modeling territorial economic systems based on a specialized database. The development of specialized databases makes it possible to model the economic development of territories using intelligent technologies. The System of intelligent modeling of territorial economic systems «Constellation» developed for these purposes is considered.

Keywords: economic and mathematical modeling; digital economy; specialized databases; economic clusters.

Введение

В современных условиях цифровой экономики одним из ключевых научно-практических направлений является совершенствование инструментов моделирования территориальных экономических систем [1; 2].

Применение в процессе экономико-математического моделирования интеллектуальных технологий позволяет более точно анализировать и прогнозировать экономическое развитие регионов, кластеров и других сложных территориальных систем [3]. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью информационной поддержки принятия управленческих решений на основе специализированных баз данных, соответствующих современным положениям экономической науки [4].

Цель исследования заключается в совершенствовании методических подходов к моделированию территориальных экономических систем на основе специализированных баз данных, а также практическая апробация в виде разработанной системы интеллектуального моделирования территориальных экономических систем «Созвездие».

Результаты исследования

Разработанная в процессе исследования Система интеллектуального моделирования территориальных экономических систем (СИМТЭС) «Созвездие», которая включает в себя собой специализированную базу данных о субъектах и объектах кластерной политики, а также о комплémentарных кластерам формах территориального развития. Пользовательский интерфейс СИМТЭС «Созвездие» представлен на рисунке.

Показаны записи 1-20 из 119.				
#	Название	Регионы	Специализация	Тип
1	Кластер деревянного домостроения и деревообработки Вологодской области	Вологодская область	Лесоводство и деревообработка; целлюлозно-бумажное производство	Начальный
2	IT кластер	Пензенская область	Информационно-коммуникационные технологии	Начальный
3	Агробиотехнологический промышленный кластер Омской области	Омская область	Промышленные биотехнологии (производство продуктов на основе ферментов и микроорганизмов для последующего использования в химической отрасли, здравоохранении, производстве пищевых продуктов и кормов, моющих средств, бумаги и целлюлозы, текстильных изделий, а также в биоэнергетике)	Начальный
4	Агропромышленный кластер Брянской области	Брянская область	Сельское хозяйство и рыболовство	Начальный
5	Агропромышленный кластер Новгородской области	Новгородская область	Сельское хозяйство и рыболовство	Начальный
6	Аквакультура и рыбное хозяйство Астраханской области	Астраханская область	Сельское хозяйство и рыболовство	Начальный
7	Алтайский биофармацевтический кластер	Алтайский край	Фармацевтика	Средний

Пользовательский интерфейс СИМТЭС «Созвездие»

Система интеллектуального моделирования территориальных экономических систем «Созвездие» включает в себя информацию о различных типах кластеров, территории их развития и отраслевой специализации, а также о входящих в состав кластеров организациях.

СИМТЭС «Созвездие» поддерживается следующими видами и версиями операционных систем: Windows 7, 8, 8.1, 10, 11; Android, Linux, iOS. При разработке использовалась свободная объектно-реляционная система управления базами данных (БД) «PostgreSQL». Авторами получено Свидетельство о государственной регистрации базы данных «Система интеллектуального моделирования территориальных экономических систем «Созвездие»» № 2024622659 от 19 июня 2024 года.

Выводы

Практическое применение СИМТЕС «Созвездие» возможно для задач извлечения и структурирования данных о процессах формирования и развития кластеров из различных ведомственных и отраслевых баз знаний на основе интеллектуальных технологий. Основным направлением дальнейшего развития разработанной СИМТЕС «Созвездие» в рамках реализации кластерной политики является совершенствование механизмов поиска, верификации и обработки информации для моделирования процессов территориального развития.

Библиографические ссылки

1. Лукин Е. В., Ускова Т. В. Проблемы структурной трансформации региональной экономики // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. № 11(6). С. 26–40.
2. Кулаков С. М., Трофимов В. Б. Интеллектуальные системы управления технологическими объектами: теория и практика // Успехи современного естествознания. 2010. № 2. С. 101–102.
3. Клейнер Г. Б. Экономико-математическое моделирование и экономическая теория // Экономика и математические методы. 2001. Т. 37, № 3. С. 1–25.
4. Sedita S. R., Caloffi A., Lazzaretti L. The invisible college of cluster research: A bibliometric core-periphery analysis of the literature // Industry and Innovation. 2018. № 22(2). Р. 1–23.

Исследование выполнено за счет средств гранта Российского научного фонда № 23-78-10042 «Методология многоуровневой интеграции экономического пространства и синхронизации инновационных процессов как основа устойчивого развития российских регионов (на основе концепции инновационного гиперкластера)».