
МЕТОДЫ
ИНЖЕНЕРИИ
В ЗАДАЧАХ
ЦИФРОВОЙ
ТРАНСФОРМАЦИИ
ЭКОНОМИКИ

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Москва
2021

МЕТОДЫ ИНЖЕНЕРИИ В ЗАДАЧАХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

В четырех книгах

КНИГА 1

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Учебное пособие

Творческое применение научных принципов для проектирования или разработки структур, машин, аппаратуры, производственных процессов, или работа по их использованию отдельно или в комбинации; конструирование или управление ими, с полным знанием их дизайна; предсказание их поведения при определённых эксплуатационных режимах.

Совет американских инженеров
по профессиональному развитию

Москва
2021

УДК 004
ББК 65.050
У 66

DOI 10.31145/978-5-901771-80-8-2021

Методы инженерии в задачах цифровой трансформации экономики

В четырёх книгах:

- 1. Цифровая трансформация**
- 2. Управление ИТ проектами и ИТ процессами**
- 3. Информационные интегрированные системы управления организацией**
- 4. Инженерные методы моделирования в задачах управления, анализа и комплексной оценки качества цифровой организации**

Книга 1.

Цифровая трансформация

Азаров Владимир Николаевич, Андрейчиков Александр Валентинович, Майборода Валерий Прохорович, Титов Андрей Валентинович — Российский университет транспорта, РУТ (МИИТ), Анискина Нина Николаевна — Государственная академия промышленного менеджмента им. Н.П. Пастухова; Леохин Юрий Львович и информатики; Кабанов Артём Сергеевич — Московский технический университет связи и информатики; Мартынов Виталий Владимирович — Уфимский государственный авиационный технический университет; Чекмарёв Анатолий Владимирович — Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД Российской Федерации, (МГИМО).

**Под редакцией доктора технических наук, профессора
Азарова Владимира Николаевича.**

**Методы инженерии в задачах цифровой трансформации экономики:
Учебное пособие. – Москва – Ярославль: Фонд «Европейский центр по качеству»
и Академия Пастухова, 2021. – 288 с.**

ISBN 978-5-901771-80-8, DOI 10.31145/978-5-901771-80-8-2021

В учебном пособии рассмотрены подходы к проектированию и методологии применения информационных технологий и средств информатики в задачах цифровой трансформации экономики, обеспечения качества продукции и услуг. Рассмотрены концептуальные основы инфокоммуникационных технологий, сферы применения, основные тенденции их развития. Рассмотрен системный подход к цифровой трансформации предприятий на основе методологии инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов организации при внедрении ИС и ИТ, переходу стратегии организации к ИТ стратегии и цифровой трансформации. Создание организационной и ИТ-инфраструктуры предприятий промышленного и финансового сектора экономики различного уровня, заинтересованного в построении эффективно работающей информационно-технологической системы поддержки бизнеса.

Приводятся задачи управления и анализа, поддерживающие их управляющие информационные системы, СППР руководителя и рассматривается последовательность информатизации предприятия. Излагаются тенденции развития стандартов методов управления производством (MRP, MRP II и ERP), технологий управления (CRM и CSRP) и соответствующих им систем. Даются краткие основы технологии internet/intranet и её применения в управлении бизнесом. Рассмотрены организационные вопросы информационной безопасности данных и сети организации, задачи и виды аудита информационных систем, вопросы методологии и управления цифровыми проектами.

Об авторах:

Учебное пособие подготовлено на основе работ авторов Азарова В.Н., Андрейчикова А.В., Аниськиной Н.Н., Кабанова А.С., Леохина Ю.Л., Мартынова В.В., Майбороды В.П., Саксонова Е.А., Титова А.В., Чекмарёва А.В., проводимых в Московском государственном институте электроники и математики (технический университет), Российском университете транспорта, РУТ (МИИТ), Московском техническом университете связи и информатики, Уфимском государственном авиационном техническом университете, Московском государственном институте международных отношений (университет) МИД Российской Федерации, (МГИМО) и Государственной академии промышленного менеджмента им. Н.П. Пастухова.

Материалы неоднократно докладывались на Международных и Всероссийских конференциях. На основе отдельных разделов могут читаться курсы, они могут использоваться в качестве учебника при подготовке специалистов в области информатики и вычислительной техники, информационно-коммуникационных технологий, прикладной и бизнес информатики, управления в технических системах, управления качеством, прикладной математики. Материалы книги могут быть использованы при проектном методе обучения, при проведении исследований бакалаврами, магистрантами и аспирантами. Книга может быть полезной студентам, аспирантам и специалистам в области цифровой трансформации экономики.

© Фонд «Европейский центр по качеству»

© Издательство Академии Пастухова

© Авторы