

УДК 338:004.9
ББК 65.050+32.97
А38

Рецензенты:

И. В. Ильин, доктор экономических наук, профессор
Санкт-Петербургского политехнического университета
Петра Великого

С. Ю. Румянцева, кандидат экономических наук, доцент
Санкт-Петербургского государственного университета

Акаев А. А. Цифровая трансформация экономики: Эмпирические факты и математические модели / А. А. Акаев, Ю. Р. Ичкитидзе, А. А. Петряков, А. И. Сарыгулов. — СПб.: Издательско-полиграфическая ассоциация высших учебных заведений, 2020. — 336 с.

Представленное в монографии исследование описывает природу цифровой трансформации экономических систем. На основе эмпирических данных показано, что процесс цифровой трансформации экономики является неравномерным и противоречивым явлением. С одной стороны, многие процессы в экономике приобретают качественно новый характер вследствие магистрального характера цифровых технологий. С другой стороны, такие технологии обладают интенсивным трудосберегающим свойством, что делает их использование «токсичным» для рынка труда. Одновременно с этим тренды современного технологического развития показывают, что отличительной особенностью экономики ближайшего будущего станет повышенный спрос на более квалифицированный труд. Накопленный к настоящему времени значительный эмпирический материал о процессах цифровой трансформации в разрезе экономик различных стран, а также обширная библиография по различным аспектам цифровой трансформации стали основой для разработки системы математических моделей для описания ключевых фрагментов формирующейся экономики нового типа.

Научное издание подготовлено на основе исследований, поддержанных грантом Российского научного фонда № 18-18-00099

© Коллектив авторов, 2020
© Издательско-полиграфическая
ассоциация высших учебных
заведений, 2020

ISBN 978-5-91155-099-8

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Структурно-технологические факторы цифровой трансформации	12
1.1. Отраслевые структурные изменения	12
1.2. Технологические факторы и роль НИОКР.....	44
1.3. Масштабы цифровизации экономики и барьеры роста ...	68
1.4. Цифровая экономика России и система образования	95
Литература к главе 1	118
Глава 2. Новые технологии и эволюция социального ландшафта	137
2.1. Тренды рынков труда и капитала в историческом контексте	137
2.2. Дискурс в современной экономической теории.....	171
2.3. Новое измерение вечных социальных проблем	200
Литература к главе 2	210
Глава 3. Математические модели цифровой трансформации экономики	219
3.1. Новые тенденции в развитии современной капиталистической экономики.....	220
3.2. Базовая модель долгосрочного экономического роста...	224
3.3. Модели накопления капитала в XXI веке	228
3.4. Модели динамики технического прогресса в эпоху цифровой экономики	230
3.5. Модели трудовой занятости и доходов с учетом технологического замещения рабочих мест	237
3.6. Верификация моделей цифровой трансформации экономики	243
3.6.1. Верификация базовой производственной функции на основе модели К. Эрроу и экзогенной модели повышения доли капитала	243

3.6.2. Верификация производственной функции с учетом человеческого капитала на основе модели технического прогресса в цифровую эпоху и эндогенной модели повышения доли капитала.....	249
3.6.3. Верификация информационной модели для расчета и долгосрочного прогнозирования технологического прогресса и экономического роста.....	261
3.7. Модели динамики доли трудовых доходов в ВВП	269
3.8. Модели влияния роботизации сферы услуг на доходы домохозяйств	278
3.9. Модели распределения дохода в обществе. Рост неравенства и поляризации доходов	294
Литература к главе 3	304
Заключение	311
Приложение	326
Памяти профессора Соколова Валентина Николаевича.....	331