


Г.Г. Головенчик

# Э Цифровая КО НОМИКА

*Допущено  
Министерством образования  
Республики Беларусь  
в качестве учебного пособия  
для студентов  
учреждений высшего образования  
по специальностям  
«Мировая экономика»,  
«Бизнес-администрирование»,  
«Экономика электронного бизнеса»*

Минск  
 «Вышэйшая школа»  
2022

**Головенчик, Г. Г.** Цифровая экономика : учебное пособие для вузов / Г. Г. Головенчик. — Минск : Высшэйшая школа, 2022. — 311 с.

ББК 65с51я73 + 65.5с51я73

**Чит. зал №1 — 1 экз.**

Учебное пособие призвано сформировать системные знания о сложных процессах и явлениях цифровой экономики, движущих силах цифровых экономических процессов, негативных и позитивных факторах цифровой трансформации и их воздействии на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем. Дополнительно подготовлено электронное приложение в виде ссылок (QR-кодов) на видеоматериалы по отдельным темам.

Для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Бизнес-администрирование", "Экономика электронного бизнеса".

# Содержание

От автора .....	3
Введение .....	4
<b>1. УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И СУЩНОСТЬ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ</b> .....	<b>5</b>
§ 1.1. Четвертая промышленная революция и шестой технологический уклад .....	5
§ 1.2. Новые феномены в глобальной экономике .....	9
§ 1.3. Информация и информационно-коммуникационные технологии .....	13
§ 1.4. Понятие и особенности цифровой экономики .....	16
§ 1.5. Институциональная структура цифровой экономики как системы .....	18
§ 1.6. Периодизация цифровой экономики .....	21
§ 1.7. Эффекты и риски цифровизации экономики .....	23
<b>2. РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ</b> .....	<b>28</b>
§ 2.1. Глобализация мировой экономики: понятие, предпосылки, факторы .....	28
§ 2.2. Периодизация процесса экономической глобализации .....	30
§ 2.3. Цифровая глобализация как новая стадия глобализации .....	36
§ 2.4. Рейтинги глобализации .....	42
§ 2.5. Регулирование цифровизации экономики на глобальном уровне .....	47
<b>3. ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ</b> .....	<b>52</b>
§ 3.1. Формирование системы показателей для рейтинговой оценки развития цифровой экономики .....	52
§ 3.2. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира .....	53
Индекс развития информационно-коммуникационных технологий .....	54
Индекс цифровой экономики и общества .....	55
Рейтинг мировой цифровой конкурентоспособности .....	57
Индекс цифровой эволюции .....	58
Индекс цифровизации экономики .....	59
Индекс сетевой готовности .....	60
Индекс развития электронного правительства .....	61
Глобальный индекс сетевого взаимодействия .....	63
Индекс внедрения цифровых технологий .....	64
Глобальный инновационный индекс .....	66
§ 3.3. Влияние цифровой экономики на экономический рост .....	68
<b>4. КЛЮЧЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ</b> .....	<b>76</b>
§ 4.1. Оцифровка .....	77
§ 4.2. Интернет и коммуникационная революция .....	78

§ 4.3. Блокчейн . . . . .	84
§ 4.4. Большие данные . . . . .	89
§ 4.5. Облачные вычисления и хранилища данных . . . . .	93
§ 4.6. Искусственный интеллект, роботы и аддитивные технологии . . . . .	97
§ 4.7. Виртуальная и дополненная реальность . . . . .	106
§ 4.8. Беспилотные летательные аппараты . . . . .	108
<b>5. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ . . . . .</b>	<b>112</b>
§ 5.1. Цифровая трансформация промышленности . . . . .	112
Интернет вещей . . . . .	120
§ 5.2. Умное сельское хозяйство . . . . .	124
Точное земледелие . . . . .	125
Умное животноводство . . . . .	128
§ 5.3. Умные энергосистемы . . . . .	132
<b>6. МЕЖДУНАРОДНАЯ ТОРГОВЛЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ . . . . .</b>	<b>140</b>
§ 6.1. Электронная коммерция . . . . .	140
§ 6.2. Трансграничная электронная торговля на современном этапе: динамика и тенденции развития . . . . .	143
§ 6.3. Цифровая логистика . . . . .	152
<b>7. ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИНАНСОВОЙ ОТРАСЛИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ . . . . .</b>	<b>158</b>
§ 7.1. Цифровая трансформация рынка финансовых услуг . . . . .	158
§ 7.2. Инновационные финансовые технологии (финтех) . . . . .	159
§ 7.3. Цифровизация традиционного банковского сектора . . . . .	163
§ 7.4. Цифровые банки (необанки) и их рейтинг . . . . .	170
§ 7.5. Сущность и классификация криптовалют, особенности их правового регулирования . . . . .	178
§ 7.6. Перспективы и риски применения криптовалют . . . . .	182
<b>8. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ РЫНКА ТРУДА И ОБРАЗОВАНИЯ . . . . .</b>	<b>187</b>
§ 8.1. Изменение характера труда в цифровой экономике . . . . .	187
§ 8.2. Цифровые навыки и компетенции . . . . .	189
§ 8.3. Сценарии развития рынка труда в условиях цифровой экономики . . . . .	190
§ 8.4. Оценки воздействия цифровой глобализации на занятость . . . . .	193
§ 8.5. Современные тенденции реформирования системы образования в условиях цифровизации . . . . .	199
<b>9. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ     И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ . . . . .</b>	<b>205</b>
§ 9.1. Усиление технологического разрыва между странами . . . . .	205
§ 9.2. Дисбалансы мировой экономики под влиянием цифровой глобализации . . . . .	206
§ 9.3. Понятие и характеристики глобальной киберпреступности . . . . .	208
Киберпреступления . . . . .	208

Криптопреступления .....	213
Утечка персональных данных .....	214
§ 9.4. Национальные стратегии кибербезопасности и информационной безопасности .....	215
§ 9.5. Международное сотрудничество в сфере кибербезопасности .....	217
<b>10. ГОСУДАРСТВО В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ .....</b>	<b>221</b>
§ 10.1. Электронное правительство и его задачи .....	221
§ 10.2. История развития электронного правительства .....	223
§ 10.3. Цифровая демократия .....	225
§ 10.4. От электронного правительства к цифровому государству .....	226
§ 10.5. Перспективы цифрового государства в Республике Беларусь .....	231
§ 10.6. Цифровая трансформация социальной сферы .....	234
§ 10.7. Умные города: компоненты, рейтинги, обеспечение безопасности .....	238
<b>11. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ .....</b>	<b>246</b>
§ 11.1. Цифровизация экономики в Европейском Союзе .....	246
Германия .....	249
Великобритания .....	250
Франция .....	252
Северная Европа .....	253
§ 11.2. Современное состояние и основные направления развития цифровой экономики в Китае .....	258
§ 11.3. Новый цифровой курс в Республике Корея .....	268
§ 11.4. Опыт цифровой трансформации в Японии .....	273
<b>12. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ В ЕВРАЗИЙСКОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ СОЮЗЕ .....</b>	<b>277</b>
§ 12.1. Оценка развития цифровой экономики в государствах ЕАЭС .....	277
Армения .....	277
Казахстан .....	278
Кыргызстан .....	281
Российская Федерация .....	282
§ 12.2. Цифровая повестка ЕАЭС .....	283
§ 12.3. Возможности использования передового зарубежного опыта .....	289
§ 12.4. Цифровизация белорусской экономики и социальной сферы .....	291
§ 12.5. Перспективные направления развития белорусского рынка ИКТ-услуг .....	299
Рекомендуемая литература .....	305