

УДК 339.543:339.56:004.03
ББК 65.9+67.99+13
В60

Авторский коллектив:

- О. П. Кузнецова*, заведующая кафедрой «Государственное, муниципальное управление и таможенное дело», проректор по информационному обеспечению Омского государственного технического университета, доктор экономических наук, профессор;
- С. Н. Кошкина*, доцент кафедры «Государственное, муниципальное управление и таможенное дело» Омского государственного технического университета, кандидат экономических наук, доцент;
- Е. Н. Гусарская*, доцент кафедры «Государственное, муниципальное управление и таможенное дело» Омского государственного технического университета;
- А. Н. Силаенков*, доцент кафедры «Государственное, муниципальное управление и таможенное дело» Омского государственного технического университета, кандидат технических наук, доцент

Рецензенты:

- М. А. Миллер*, доктор экономических наук, заместитель председателя Омского научного центра СО РАН по научной работе;
- Н. П. Реброва*, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики и менеджмента Омского филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

Внешнеторговая деятельность: инфраструктурное обеспечение цифровизации экономики : учеб. пособие / [О. П. Кузнецова, С. Н. Кошкина, Е. Н. Гусарская, А. Н. Силаенков] ; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2020. – 128 с. : ил.

ISBN 978-5-8149-3148-1

Представлены материалы о роли и значении цифровизации в системном анализе внешнеторговой деятельности, о нормативно-правовых основах цифровизации инфраструктуры российской экономики и о технологиях работы с большими объемами данных.

Учебное пособие по дисциплине «Основы системного анализа» адресовано будущим специалистам в сфере таможенного дела, а также широкому кругу читателей, интересующихся вопросами цифровизации экономики.

УДК 339.543:339.56:004.03
ББК 65.9+67.99+13

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Омского государственного технического университета*

ISBN 978-5-8149-3148-1

© ОмГТУ, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	6
ГЛАВА 1. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СИСТЕМНОМ АНАЛИЗЕ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ЭКОНОМИКЕ И ИНФРАСТРУКТУРЕ	10
1.1. СУЩНОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ЕЕ ВНЕДРЕНИЕ В ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНАХ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	10
1.2. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА И В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА	14
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	20
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	21
ГЛАВА 2. ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	25
2.1. СИСТЕМА ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМ ПРАВА В ОБЛАСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТНОШЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ЦИФРОВОЙ СРЕДОЙ.....	26
2.2. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	31
2.3. ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К РЕГУЛИРОВАНИЮ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	36
2.4. РОЛЬ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РАЗВИТИИ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫХ ОТНОШЕНИЙ.....	39
2.5. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДАННЫХ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	43

2.6. ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА.....	46
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	48
ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ	49
ГЛОССАРИЙ	49
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	52
ГЛАВА 3. ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ С БОЛЬШИМИ ОБЪЕМАМИ ДАННЫХ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	56
3.1. СОЗДАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ СБОРА, ОБРАБОТКИ, ХРАНЕНИЯ И ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯМ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ	58
3.2. ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ РАБОТЫ С ДАННЫМИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	62
3.2.1. Большие данные (Big Data).....	63
3.2.2. Оперативная аналитическая обработка данных (OLAP)...	65
3.2.3. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining)	68
3.2.4. Интеграция OLAP и Data Mining	69
3.2.5. Технология искусственного интеллекта	70
3.2.6. Нейронные сети.....	73
3.2.7. Промышленный интернет.....	74
3.2.8. Блокчейн	75
3.2.9. Когнитивные технологии.....	76
3.2.10. Виртуальная и дополненная реальность	82
3.2.11. Имитационное моделирование.....	85
3.2.12. Визуальное интерактивное моделирование.....	90
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	91
ГЛОССАРИЙ	92
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	95

ГЛАВА 4. ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ: ОЖИДАЕМЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТЫ	98
4.1. ЗНАЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.....	99
4.2. ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ И ОЖИДАЕМАЯ ОТ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.....	102
4.3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА И ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	106
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.....	109
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	110
СПИСОК ТЕРМИНОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ВО ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	114
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	123
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	125