

ББК 65с51я73  
К 939

Рецензенты:

д-р техн. наук, профессор *А.А. Захарова*

д-р техн. наук, профессор *Ю.А. Мезенцев*

**Курчеева Г.И.**

К 939

Информационные технологии в цифровой экономике: учебное пособие / Г.И. Курчеева, И.Н. Томилов. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2019. – 79 с.

ISBN 978-5-7782-4037-7

Рассматриваются информационные технологии в цифровой экономике. Предлагается трактовка основных понятий, связанных с направлением «Прикладная информатика (в экономике)», общая характеристика направления, ключевые компетенции выпускника.

Сформулированы цели и задачи развития цифровой экономики России, в соответствии с которыми и выстроены требования к будущим специалистам в этой области. Выделены такие приоритеты в подготовке студентов, как научно-исследовательская работа и проектное обучение. Учебное пособие построено с учетом современных требований к специалистам в области цифровой экономики, предназначено для студентов УГСН (укрупненной группы направления и специальностей), обучающихся по направлению 09.00.00.

**ББК 65с51я73**

ISBN 978-5-7782-4037-7

© Курчеева Г.И., Томилов И.Н., 2019

© Новосибирский государственный  
технический университет, 2019

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
<b>Глава 1. Общая характеристика направления .....</b>	<b>7</b>
1.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	7
1.2. Профессиональные стандарты. Ключевые компетенции .....	10
1.3. Формирование профиля бакалавриата .....	15
<b>Глава 2. Развитие цифровой экономики в России .....</b>	<b>17</b>
2.1. Цели и задачи. Текущее состояние.....	17
2.2. Основные направления цифровой трансформации .....	21
2.3. Новые и перспективные рынки .....	25
2.4. Социально-этические аспекты цифровой экономики.....	26
2.5. Обеспечение информационной и экономической безопасности.....	26
2.6. Целевые показатели развития цифровой экономики [24] .....	27
<b>Глава 3. Особенности подготовки специалистов .....</b>	<b>29</b>
3.1. Формирование индивидуальной образовательной траектории .....	29
3.2. Модели образовательного процесса.....	35
<b>Глава 4. Информационные технологии в цифровой экономике (концепция Интернета вещей) .....</b>	<b>38</b>
4.1. Интернет вещей.....	38
4.2. Технологии умного города.....	41
4.2. Межмашинное взаимодействие ( <i>M2M</i> ).....	54
<b>Заключение.....</b>	<b>58</b>
<b>Библиографический список .....</b>	<b>59</b>

Приложения.....	62
Приложение 1. Карта профессиональных компетенций. Базовые компетенции цифровой экономики.....	62
Приложение 2. Компетенции, формируемые по программе «Цифровая экономика» .....	64
Приложение 3. Планируемые результаты обучения по программе «Цифровая экономика» .....	65
Приложение 4. Компетенции, формируемые в результате изучения учебного модуля .....	72
Приложение 5. Содержание дисциплин учебного модуля.....	74