

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
-----------------------	----------

Модуль 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	7
---	----------

Вводный материал	7
Основной теоретический материал	12
Тема 1.1. Информация, данные, знания	13
Тема 1.2. Понятия «информационная технология», «цифровая технология», «информационные и коммуникационные технологии»	19
Тема 1.3. Основные компоненты цифровой технологии	22
Тема 1.4. Способы классификации цифровых технологий	42
Тема 1.5. Информационная безопасность организации и личности	47
Практические задания	58
Проектные задания	60
Вопросы для самостоятельного изучения	62
Список дополнительных источников	62

Модуль 2. ЦИФРОВЫЕ (ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ) ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ УЧЕБНЫХ И ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ	64
---	-----------

Вводный материал	64
Основной теоретический материал	71
Тема 2.1. Виды информационных технологий по типу обрабатываемой информации и их применение в учебной и научно-исследовательской деятельности	73

2.1.1. Технология обработки текстовой информации.....	73
2.1.2. Технология обработки числовой информации	79
2.1.3. Технология обработки графической информации	84
2.1.4. Технологии обработки мультимедийной информации	91
Тема 2.2. Технология структурирования информации.....	110
Тема 2.3. Сетевые и коммуникационные технологии	114
Тема 2.4. Технологии виртуальной и дополненной реальности	133
Тема 2.5. Интеллектуальные технологии	135
Тема 2.6. Технология Интернет вещей (IoT).	138
Практические задания	139
Проектные задания.....	143
Вопросы для самостоятельного изучения.....	165
Список дополнительных источников.....	165

Модуль 3. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

для РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ.....	167
Вводный материал	167
Тема 3.1. Метеорологические информационные сети	169
Тема 3.2. Геоинформационные технологии и системы.....	170
Тема 3.3. Основы проектирования информационных систем для решения задач гидрометеорологии	172
Тема 3.4. Средства языков программирования для решения задач гидрометеорологии	173
Практические задания	181
Проектные задания.....	185
Вопросы для самостоятельного изучения.....	191
Список дополнительных источников.....	192