

ВЫСШЕЕ

ОБРАЗОВАНИЕ

Л. П. Гаврилов

ЦИФРОВОЙ БИЗНЕС

Учебник и практикум
6-е издание



Курс с on-line
оцениванием

УМО ВО
РЕКОМЕНДУЕТ

 **Юрайт**
ИЗДАТЕЛЬСТВО

Оглавление

Список принятых сокращений.....	11
Список терминов, сокращений, синонимов, применяемых в электронной коммерции, коммерции, Интернете	17
Предисловие	21
Тема 1. Введение в электронную коммерцию	23
1.1. Определения. Соотношения электронного бизнеса, электронной и мобильной коммерции.....	23
1.2. Интернет и веб — основные технологии электронной коммерции.....	27
1.3. Характерные свойства электронной коммерции, ее составляющие.....	29
1.4. Взаимосвязь развития электронной коммерции с развитием сети Интернет	29
1.5. Организации Российской Федерации, курирующие электронную коммерцию.....	30
1.6. Тенденции развития розничной торговли Российской Федерации.....	33
1.7. Мероприятия по повышению конкурентоспособности электронной торговли в Российской Федерации	35
1.8. Процесс импортозамещения как фактор роста конкурентоспособности предприятий.....	37
1.9. Электронная и мобильная коммерция в сфере услуг.....	39
1.10. Динамика и прогноз интернет-торговли до 2024 года.....	41
1.11. Тенденции развития бизнеса	44
1.12. Международные организации экономического сотрудничества	46
<i>Контрольные вопросы и задания.....</i>	<i>50</i>
<i>Практические задания.....</i>	<i>50</i>
Тема 2. Категории электронной коммерции. Электронные торговые площадки	52
2.1. Классы (категории) ведения электронной коммерции	52
2.2. Определения и типы электронных торговых площадок.....	56
2.3. Возможности и преимущества электронных торговых площадок. Виды электронных торговых площадок.....	58

2.4. Характеристики основных электронных торговых площадок модели B2C.....	59
2.4.1. Электронные витрины, информационные киоски и панели, цифровые видеопанели и стены	60
2.4.2. Электронный магазин	64
2.4.3. Одностраничный интернет-магазин. Электронный торговый ряд.....	68
2.4.4. Аукцион	70
2.5. Характеристики основных электронных торговых площадок моделей B2B, B2G, G2B	72
2.5.1. Каталог	72
2.5.2. Электронный аукцион, запрос котировок, конкурсные торги.....	73
2.5.3. Биржевая модель электронных торговых площадок.....	75
2.5.4. Новый вид электронных торговых площадок D2C (DNVB)	77
2.6. Государственные электронные торговые площадки, работающие по модели B2G	78
2.7. Маркетплейс — новый вид электронных торговых площадок	84
<i>Контрольные вопросы и задания</i>	85
<i>Практические задания</i>	85
Тема 3. Электронный обмен данными	87
3.1. Характеристика электронного обмена данными	87
3.1.1. Определение электронного обмена данными.....	87
3.1.2. Сферы применения, факторы, способствующие внедрению электронного обмена данными	89
3.1.3. Схемы ЭОД-взаимодействия предприятий. Возможности электронного обмена документами.....	90
3.2. Необходимость стандартизации электронного обмена данными. Типы сообщений в электронном обмене данными	92
3.3. Стандарт UN/EDIFACT	94
3.4. Стандарт EANCOM, интеграция с ассоциациями EAN и GS1	95
3.5. Системы ECR-RUS и ААИ ЮНИСКАН/EAN.....	97
3.6. Реализация сообщений	98
3.7. Структура обмена сообщениями в стандарте EANCOM.....	100
3.8. Транспортная среда электронного обмена данными. Стандарты безопасности. Поставщики ЭОД-услуг	105
3.9. Электронный документооборот	106
<i>Контрольные вопросы и задания</i>	108
<i>Практические задания</i>	108
Тема 4. Информационные сети электронного бизнеса	110
4.1. Определение информационной сети.....	110
4.2. Сетевые коммуникационные устройства информационных сетей.....	111
4.2.1. SIM-карта.....	112

4.2.2. Сетевая карта	112
4.2.3. Точка доступа	113
4.2.4. Концентратор.....	114
4.2.5. Коммутатор	115
4.2.6. Маршрутизатор. Прокси-сервер.....	116
4.3. Типы информационных сетей электронного бизнеса	117
4.4. Сведения о топологии сетей	125
4.5. Стандарт Ethernet	129
4.6. Методы доступа к сети	131
4.7. Методы коммутации.....	132
4.8. Протоколы обмена информацией	132
4.9. Протоколы TCP/IP и UDP. Сети TCP/IP	134
4.10. Адресация в сетях. Сетевые маски.....	135
4.11. Набор протоколов TCP/IP	139
4.12. Преобразование адресов.....	140
4.13. Краткая характеристика беспроводных сетей передачи данных	141
4.14. Информационные сети стандарта 6G. Спутниковая система Starlink.....	143
<i>Контрольные вопросы и задания.....</i>	143
<i>Практические задания.....</i>	143

Тема 5. Цифровая экономика Российской Федерации 145

5.1. Определение, цели и задачи цифровой экономики.....	145
5.2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации».....	146
5.3. Цели и задачи цифровой экономики в трактовке министерств Российской Федерации и неправительственных организаций.....	148
5.3.1. Прогноз компании McKinsey	148
5.3.2. Цели и задачи цифровой экономики в трактовке Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации	149
5.3.3. Цели и задачи цифровой экономики в трактовке Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.....	149
5.3.4. Цели и задачи цифровой экономики в трактовке Российской ассоциации электронных коммуникаций.....	152
5.4. Характеристика ИКТ-составляющих цифровой экономики.....	153
5.4.1. Характеристика информационных сетей поколений 4G. Стандарт LTE сетей связи 4G	154
5.4.2. Возможности сетей стандарта 5G.....	155
5.4.3. Спутниковый сегмент 5G	157
5.4.4. Сети интернета вещей. Технологии IoT, IIoT/ M2M.....	158
5.4.5. Влияние технологии M2M на экономическое развитие	165
5.4.6. Стандарты для сетей IoT/IIoT/M2M	165
5.4.7. Безопасность сетей интернета вещей	168

5.4.8. Программно-управляемая сеть SDN	169
5.4.9. Виртуализация сетевых функций NFV	170
5.5. Технология распределенной базы данных блокчейн	170
5.5.1. Основные характеристики информационной системы блокчейн	171
5.5.2. Платформы технологии	173
5.5.3. Основные сферы применения	174
5.6. Криптовалюта	174
5.6.1. Специальные термины, используемые при работе с криптовалютой	174
5.6.2. Определение криптовалюты, ее характеристики.....	177
5.7. Выставка технологий интернет-торговли «Электронная коммерция — 2018».....	180
5.8. Конгресс и выставка мобильных технологий Mobile World Congress 2018	182
5.9. Инновационные технологии в электронной коммерции	184
5.9.1. Применение беспроводных технологий и технологий IoT в ритейле и бизнесе	184
5.9.2. Автоматизация и роботизация процессов в электронной коммерции	186
5.10. Искусственный интеллект в электронной коммерции	187
5.11. Отечественные системы искусственного интеллекта для бизнеса и электронной коммерции.....	188
5.11.1. ИИ-решения «Сбербанка»	190
5.11.2. ИИ-решения компании МТС («Мобильные ТелеСистемы»)	191
5.11.3. Разработка чат-ботов	192
5.11.4. Отечественные чат-боты с ИИ.....	193
5.11.5. Зарубежный опыт применения чат-ботов с ИИ.....	193
5.11.6. Отечественный робот «Томоги»	195
5.11.7. Линейный и нелинейный алгоритмы обучения роботов.....	195
5.11.8. Квантовая связь.....	196
5.11.9. Отечественные аналоги зарубежного ПО	197
<i>Контрольные вопросы и задания</i>	197
<i>Практическое задание</i>	198

Тема 6. Государственное регулирование и инновационные технологии для реализации национального проекта

«Цифровая экономика»	199
6.1. Национальный проект «Цифровая экономика»	199
6.2. Цифровая трансформация бизнеса	200
6.2.1. Интеграция и укрупнение предприятий электронной коммерции	201

6.2.2. Импортозамещение в информационных технологиях. Тенденции развития корпоративных информационных технологий.....	202
6.3. Кибербезопасность в условиях цифровой трансформации.....	203
6.3.1. Вопросы кибербезопасности в современных условиях применения виртуальных технологий в электронной коммерции.....	205
6.3.2. Системы биометрической идентификации.....	205
6.4. Государственное регулирование криптоактивов в 2022 году	206
6.5. Тенденции инновационных решений в электронной коммерции.....	208
6.5.1. Тенденции развития сетей стандарта 5G в Российской Федерации	208
6.5.2. Типовая архитектура сети интернет вещей.....	210
6.5.3. Технологии искусственного интеллекта и машинного обучения	212
6.5.4. Конференция Russian Tech Week по применению искусственного интеллекта для решения задач бизнеса	214
6.5.5. Рост рынка искусственного интеллекта и машинного обучения в Российской Федерации	215
6.5.6. Тестирование беспилотного транспорта.....	216
6.5.7. Устройства виртуальной, дополненной и смешанной реальности	216
6.5.8. Периферийные вычисления	217
6.5.9. Спутниковый интернет для бизнеса	219
6.5.10. Мобильная коммерция	219
6.6. Инновационные решения, представленные на выставке ЕСОМ Экспо'19.....	220
6.6.1. Применение искусственного интеллекта и машинного обучения	220
6.6.2. Применение 3D-, AR- и VR-технологий.....	220
6.6.3. Автоматическая ранжировка товаров.....	220
6.6.4. Инновации в логистике и складских технологиях на ЕСОМ Экспо'19.....	221
6.6.5. Доставка видеоконтента, безопасность сайта	224
6.6.6. Автоматизация маркетинга.....	225
6.6.7. Сервис по оплате с использованием кассы	225
6.7. Изобретательская деятельность для решения задач национальных проектов.....	226
6.7.1. Фотонный компьютер.....	226
6.7.2. Генератор кардиоимпульсов.....	226
6.8. Отечественное компьютерное оборудование ПК	227
6.8.1. Компьютеры	227
6.8.2. Процессоры	227
6.8.3. Смартфоны, мобильные телефоны, платформа онлайн-встреч.....	228

6.9. Отечественное программное обеспечение для электронной коммерции	229
6.9.1. Операционные системы для стационарных компьютеров.....	229
6.9.2. Операционная система для мобильных устройств «Аврора»	232
6.9.3. Платформы для онлайн-встреч.....	232
6.9.4. Программы и сервисы для маркетинга и рекламы.....	233
6.9.5. Программы для ведения бизнеса	234
6.9.6. Программы для управления и разработки проектов.....	237
6.10. Управление ИТ-инфраструктурой предприятия.....	239
6.10.1. Комплексное управление ИТ-инфраструктурой предприятия (Managed IT)	239
6.10.2. Методологии Managed DevOps, DataOps, ModelOps.....	239
6.10.3. Управление инцидентами.....	240
Контрольные вопросы и задания	240
Практическое задание	241
Практикум	242
<i>Практическая работа 1. Маркетинговая программа SERP Parser</i>	<i>242</i>
1. Обучение работе с программой SERP Parser Professional.....	243
1.1. Ввод поисковых фраз	244
1.2. Ввод целей	245
1.3. Ввод источников	245
1.4. Выполнение проверки	246
1.5. Анализ результатов	247
2. Самостоятельная работа	250
3. Пример выполнения практической работы	250
3.1. Создание нового проекта.....	250
3.2. Создание отчетов, анализ результатов.....	254
<i>Практическая работа 2. Работа с информационной системой «1С:Бухгалтерия предприятия, редакция 3.0».....</i>	<i>259</i>
Выполнение	259
<i>Практическая работа 3. Вычисление хеша файла</i>	<i>274</i>
<i>Практическая работа 4. Работа с облачным сервисом Яндекс.Диск.....</i>	<i>280</i>
<i>Практическая работа 5. Электронная коммерция в сфере туризма. Практикум по разработке информационной системы управления отелем</i>	<i>293</i>
1. Краткая характеристика сферы туризма как источника доходов ...	293
2. Разработка информационной системы для управления отелем с использованием MS Access	294
3. Пример создания базы данных «Сотрудники» с использованием программы MS Access.....	296

3.2. Создание структуры таблиц	297
3.3. Заполнение таблиц	300
3.4. Создание связей между таблицами	300
3.5. Редактирование данных	302
Рекомендуемая литература	303
Новые издания по дисциплине «Цифровой бизнес» и смежным дисциплинам	309