

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
<i>Часть 1</i>	
Информационные технологии в учебной деятельности	
1.1. Влияние информационных технологий на развитие современного образования	8
1.1.1. Как изменяется информационное поведение современного человека	8
Понятие информационной деятельности и информационного поведения человека	8
Персоналии	16
Вопросы и задания	16
Рекомендуемая литература и использованные источники	17
1.1.2. Классификация и общие тенденции развития информационных технологий	17
Цели и методы информационных технологий	18
Классификация информационных технологий	20
Классификация по способу взаимодействия с пользователями (интерактивности)	21
Классификация по области применения	22
Тенденции и перспективы развития информационных технологий	23
Персоналии	24
Вопросы и задания	24
Рекомендуемая литература и использованные источники	24
1.1.3. Роль и место информационных технологий в современном образовании	25
Технические и технологические аспекты реализации информационных процессов в образовании	25
Характеристика технических средств реализации информационных процессов в образовании	25
Характеристика локальной сети в образовательном учреждении (школе)	27
Дополнительное сетевое оборудование	28
Характеристика дополнительного оборудования компьютерного класса	29
Информационные технологии в инновационном образовании	33
Педагогические и дидактические аспекты информатизации образования	36
Персоналии	39
Вопросы и задания	40
Рекомендуемая и использованная литература	40
1.2. Основные задачи информационной учебной деятельности	41
1.2.1. Поиск и отбор информации	41
Информационный поиск как процесс	41
Средства поиска информации	42
Информационно-поисковые каталоги	42
Метапоисковые системы	44
MetaCrawler	44
Exactus	44
Metabot.ru	44
Nigma	45

Показатели оценки эффективности поиска	46
Что нас ждет в дальнейшем?	48
Персоналии	50
Вопросы и задания	50
Использованная и рекомендованная литература	51
1.2.2. Систематизация и хранение информации	51
Современные носители информации	51
Информационные системы	54
Базы данных, базы знаний, системы управления базой данных	57
Интеллектуальные информационные системы	59
Экспертные системы	60
Геоинформационные системы	61
Облачные технологии для хранения и использования информационных ресурсов	63
Персоналии	66
Вопросы и задания	66
Рекомендуемая литература и использованные источники	67
1.2.3. Обработка и кодирование информации	67
Способы кодирования и форматы представления информации	68
Компьютерное кодирование текстовой и числовой информации	69
Компьютерное кодирование графической информации	70
Компьютерное кодирование звуковой информации	72
Виды программного обеспечения	73
Технологии компьютерного моделирования	74
Мультимедиа технологии	76
Обработка информации в распределенном (многопользовательском) режиме	77
Персоналии	79
Вопросы и задания	79
Рекомендованная литература и использованные источники	80
1.2.4. Средства защиты информации в компьютерной системе	80
Персоналии	84
Вопросы и задания	84
Использованная и рекомендованная литература	85
1.2.5. Электронная коммуникация в учебной деятельности	86
Для чего нужны электронные коммуникации в учебной деятельности?	88
Концепция Web 1.0	88
Web 2.0	89
Образовательные сетевые сообщества	94
Перспективы развития Web 3.0 и изменение образовательной коммуникации	98
Семантические Web-сервисы	100
Персоналии	101
Вопросы и задания	101
Рекомендуемая литература и использованные источники	102
1.3. Информационная среда Российского образования и открытая информационная образовательная среда	102
1.3.1. Электронные образовательные ресурсы	102
Понятие «электронный образовательный ресурс»	103
Классификация электронных образовательных ресурсов	104
Интерактивность электронных образовательных ресурсов	106

Система федеральных образовательных порталов	107
Примеры методик использования ЭОР в учебном процессе	108
Персоналии	110
Вопросы и задания	110
Рекомендуемая литература и использованные источники	111
1.3.2. Электронные библиотеки	112
Понятие, структура и интерфейс электронной библиотеки	112
Работа с ресурсами электронной библиотеки	114
Электронные ресурсы библиотеки учебного учреждения	117
Научные базы данных	118
Персоналии	119
Вопросы и задания	119
Рекомендованная литература и использованные источники	120
1.3.3. Виртуальные представительства образовательных организаций в информационной среде российского образования	120
Персоналии	127
Вопросы и задания	127
Рекомендованная литература и использованные источники	128
1.4. Самооценивание достижений в изучении курса (часть 1)	128
Рефлексивная анкета	130

Часть 2

Информационные технологии в педагогической деятельности

2.1. Новые формы хранения и представления знаний: электронные образовательные ресурсы в деятельности педагога	134
2.1.1. Эволюция форм взаимодействия с электронным учебным контентом	134
Традиционные и новые виды электронных образовательных ресурсов	135
Правовые аспекты использования и разработки электронных образовательных ресурсов	145
Персоналии	147
Вопросы и задания	148
Использованные и рекомендуемые источники	148
2.1.2. Электронные образовательные ресурсы в решении задач учебного процесса	149
Интеграция электронного образовательного ресурса в учебный процесс	158
Вопросы и задания	161
2.1.3. Разработка электронных образовательных ресурсов	162
Принципы педагогического дизайна	162
Этапы разработки электронного образовательного ресурса. Жизненный цикл ЭОР	164
Примеры ЭОР для самостоятельной разработки студентами	167
Учащийся как разработчик электронных ресурсов. Развитие информационных умений и навыков взаимодействия. Электронные ресурсы в проектной деятельности обучающихся	173
Персоналии	174
Вопросы для усвоения	175
Задания	175
Литература	179

2.1.4. Открытые образовательные ресурсы в учебном процессе и профессиональном саморазвитии педагога	180
Вопросы и задания	185
Источники	185
2.2. Новые технологии образовательных взаимодействий: электронные коммуникации в деятельности педагога	186
2.2.1. Эволюция педагогической коммуникации в развивающейся информационной среде	186
Звукозапись	186
Образовательное радио	187
Учебное кино	188
Учебное телевидение	190
Программированное обучение на базе компьютеров	192
Компьютерные коммуникации	193
Современное коммуникационное пространство развивающейся образовательной среды	194
Классификация коммуникационных ресурсов электронной образовательной среды	195
Коммуникационные ресурсы на базе сервисов Web 1.0	195
Коммуникационные ресурсы на базе сервисов Web 2.0	196
Современные образовательные практики на базе коммуникационных технологий	197
Сетевые дискуссии	198
Телекоммуникационные проекты	199
Электронный портфолио	202
Сетевой класс	203
Персоналии	205
Вопросы и задания	206
Рекомендованная литература	207
Основная	207
Дополнительная	207
Использованные источники	207
2.2.2. Электронные коммуникации в аудиторной практике	208
Оборудование современной мультимедийной интерактивной аудитории	208
Эффекты от внедрения мультимедийного интерактивного оборудования	212
Решаемые образовательные задачи	212
Организация диалога, обратной связи	215
Интерактивные подходы на занятиях	219
Аудиторное занятие в сетевом режиме	222
Вопросы и задания	224
Рекомендуемая и использованная литература	224
2.2.3. Электронные коммуникации в решении воспитательных задач	225
Социальные последствия развития электронной среды	225
Основные риски электронной среды	229
Приемы решения воспитательных задач в электронной среде	231
Организация совместной социальной деятельности учащихся в электронной среде	235
Сетевое искусство и творчество	236
Виртуальные музеи и экскурсии	237
Заключение	237
Вопросы и задания	238
Рекомендованная литература	238

Основная	238
Дополнительная	239
Использованные источники	239
2.3. Расширение поля деятельности педагога в новых информационных условиях	240
2.3.1. Подготовка учащихся к жизни в информационном обществе — новая задача педагога	240
Этапы формирования информационной культуры личности	245
Персоналии	246
Вопросы и задания	247
Источники	247
2.3.2. Новые формы организации образовательного процесса на базе ИКТ	248
Преимущества дистанционных образовательных технологий	251
Ограничения дистанционных образовательных технологий	252
Вопросы и задания	258
Источники	259
2.3.3. Обеспечение информационной безопасности личности и образовательного учреждения	260
Информационные угрозы и информационная безопасность	260
Угрозы информационной безопасности (информационные угрозы)	261
Информационная безопасность личности и направления ее обеспечения	263
Угрозы информационного воздействия	265
Угрозы имиджу личности	265
Угрозы психологическому состоянию человека	265
Угрозы нормам информационной культуры	266
Угрозы культуре языкового общения, выражающиеся в чрезмерной эмоциональности и нарушении речевых норм	269
Угрозы аддиктивного поведения в электронной среде	270
Интернет-зависимость	270
Зависимость от социальных сетей	271
Компьютерные игровые зависимости	271
Информационная безопасность образовательного учреждения в условиях глобализации информационного пространства	273
Задачи педагогов в обеспечении информационной безопасности	274
Задачи администрации образовательного учреждения	275
Обеспечение безопасности использования облачных технологий	276
Вопросы и задания	280
Вопросы	280
Задания	281
Рекомендованная и использованная литература	282
2.3.4. Требования к профессиональной ИКТ-компетентности учителя	282
Вопросы и задания	287
Источники	287
2.4. Самооценивание достижений в изучении курса (часть 2)	288