

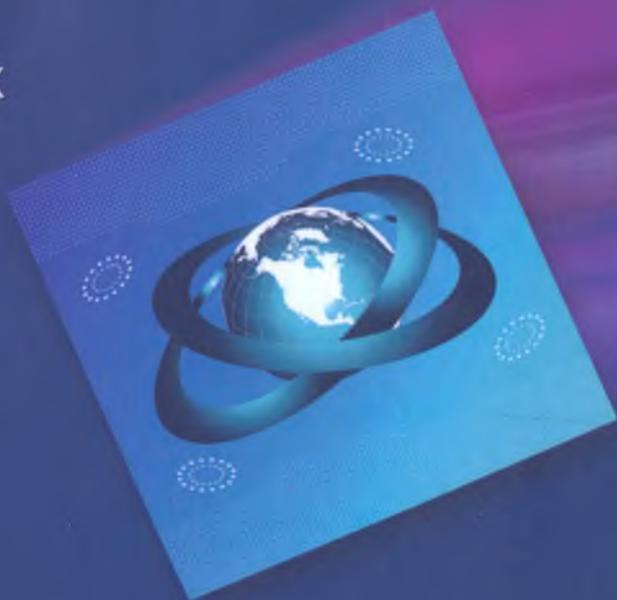
74.58  
К 44

УЧЕБНЫЕ ИЗДАНИЯ ДЛЯ БАКАЛАВРОВ

Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

учебник



Серия «Учебные издания для бакалавров»

---

Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Учебник

ВНЕСЕНО  
В КОМПЬЮТЕР

2-е издание, переработанное и дополненное

*Рекомендовано  
органом по сертификации образовательной  
деятельности «Центр качества профессионального  
образования» в качестве учебника  
для студентов вузов, обучающихся по направлению  
подготовки «Педагогическое образование»  
(квалификация — бакалавр)*

Москва

Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»

2016

УДК 004.9  
ББК 32.97  
К44



*А. И. Иванов* — доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики профессионального образования Московского гуманитарного педагогического института;

*С. С. Голяев* — кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой информационно-вычислительных систем Саранского кооперативного института.

**Киселев Г. М.**

**К44** Информационные технологии в педагогическом образовании: Учебник для бакалавров / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2016. — 304 с.

ISBN 978-5-394-02365-1

Учебник подготовлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки «Педагогическое образование», включающего для обязательного изучения дисциплину «Информационные технологии». Он посвящен актуальным проблемам применения современных информационных технологий в учебном процессе общеобразовательных учреждений и вузов. В теоретической части излагаются вопросы развития информационных технологий обучения, дидактические аспекты использования возможностей информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе, проблемы подготовки педагогических кадров. Целью практической части является отработка умений практического использования информационных технологий в профессиональной деятельности работника образования. К практической части подготовлен демонстрационный материал и задания для самостоятельной работы, размещенные на сайте <http://www.mrsei.ru> в разделе «Методическое обеспечение».

Для студентов психолого-педагогических направлений бакалавриата, аспирантов, педагогов и руководителей образовательных учреждений, занимающихся внедрением информационных и коммуникационных технологий в образовательную деятельность.

ISBN 978-5-394-02365-1

© Киселев Г. М., Бочкова Р. В., 2014

© ООО «ИТК «Дашков и К<sup>о</sup>», 2014

# Содержание

---

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ</b> .....	7
<b>ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</b> .....	12
<b>Глава 1. Основные понятия и определения предметной области: информатизация образования</b> .....	12
1.1. Информатизация образования как фактор развития общества .....	12
1.2. Компьютерная грамотность, информационная культура, информационно-коммуникационная компетентность .....	16
1.3. Медиаобразование и медиаграмотность .....	21
Контрольные вопросы .....	26
Рекомендуемая литература .....	27
<b>Глава 2. Цели и задачи использования информационных технологий в образовании</b> .....	28
2.1. Понятие информационных технологий. Информационные технологии в образовании .....	28
2.2. Генезис развития информационных технологий обучения .....	33
2.3. Цели и задачи информатизации и использования информационных технологий в образовании .....	37
Контрольные вопросы .....	41
Рекомендуемая литература .....	42
<b>Глава 3. Информационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей обучения</b> .....	43
3.1. Информационные и информационно-деятельностные модели обучения .....	43
3.2. Особенности реализации информационных и информационно-деятельностных моделей обучения .....	45
Контрольные вопросы .....	55
Рекомендуемая литература .....	56

<b>Глава 4. Информационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся</b> .....	57
4.1. Психолого-педагогические особенности активизации познавательной деятельности учащихся с использованием информационных технологий .....	57
4.2. Организация познавательной деятельности и активных методов обучения с использованием мультимедиа технологий .....	61
4.3. Использование интернет-ресурсов в активизации познавательной деятельности учащихся .....	64
4.4. Активизация познавательной деятельности учащихся в игровой среде с использованием информационных технологий .....	68
Контрольные вопросы .....	70
Рекомендуемая литература .....	71
<b>Глава 5. Информационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся</b> .....	72
5.1. Информационные технологии в управлении качеством образовательного процесса .....	72
5.2. Педагогический мониторинг качества образования .....	75
5.3. Педагогические измерения в системе контроля оценки и мониторинга учебных достижений .....	78
5.4. Рейтинговая система оценки качества учебной деятельности .....	82
5.5. Тестовый контроль знаний в системе образования .....	85
Контрольные вопросы .....	95
Рекомендуемая литература .....	96
<b>Глава 6. Методы анализа и оценки программного обеспечения учебного назначения</b> .....	97
6.1. Классификация информационных образовательных средств учебного назначения .....	97
6.2. Требования к информационным образовательным ресурсам .....	102
6.3. Оценка и сертификация качества информационных образовательных ресурсов .....	110
Контрольные вопросы .....	115
Рекомендуемая литература .....	116

<b>Глава 7. Методические аспекты использования информационных технологий в образовательном процессе</b> . . . . .	117
7.1. Дидактические принципы использования информационных технологий в образовательном процессе . . . . .	117
7.2. Методические аспекты организации учебных занятий с использованием информационных технологий . . . . .	123
Контрольные вопросы . . . . .	131
Рекомендуемая литература . . . . .	132
<b>Глава 8. Базовые методы защиты информации при работе с компьютерными системами</b> . . . . .	133
8.1. Информационная безопасность . . . . .	133
8.2. Базовые программные методы защиты информации в компьютерных системах . . . . .	142
Контрольные вопросы . . . . .	147
Рекомендуемая литература . . . . .	147
<b>ГЛОССАРИЙ</b> . . . . .	149
<b>ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</b> . . . . .	157
<b>Раздел I. РАЗРАБОТКА УЧЕБНО-ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ СРЕДСТВАМИ ТЕКСТОВОГО РЕДАКТОРА</b> . . . . .	157
Лабораторная работа № 1. Обработка и редактирование текстовых документов в среде Microsoft Word 2010 . . . . .	157
Лабораторная работа № 2. Работа с таблицами и диаграммами в среде Microsoft Word 2010 . . . . .	177
Лабораторная работа № 3. Слияние документов при разработке учебно-дидактических материалов в Microsoft Word 2010 . . . . .	185
<b>Раздел II. ОБРАБОТКА ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</b> . . . . .	191
Лабораторная работа № 4. Основы работы с электронными таблицами Microsoft Excel 2010 . . . . .	191
Лабораторная работа № 5. Использование электронных таблиц для анализа педагогических измерений в среде Microsoft Excel 2010 . . . . .	210
Лабораторная работа № 6. Обработка результатов педагогических исследований статистическими методами в среде Microsoft Excel 2010 . . . . .	214

<b>Раздел III. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ</b> .....	230
Лабораторная работа № 7. Организация тестового контроля знаний с использованием программной оболочки MyTest .....	230
<b>Раздел IV. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА</b> .....	237
Лабораторная работа № 8. Использование сети Интернет для работы с информацией образовательного назначения .....	237
Лабораторная работа № 9. Обработка графической информации для учебно-проектной деятельности средствами Adobe PhotoShop .....	245
Лабораторная работа № 10. Проектирование презентаций в среде Microsoft PowerPoint 2010 .....	269
Лабораторная работа № 11. Разработка сайта общеобразовательной организации с использованием конструктора сайтов .....	282
<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ</b> .....	297