

Белорусский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
Белорусского государственного
университета

С.В. Абламейко

02.09.2013

(дата утверждения)

Регистрационный

№ УД-9524/баз.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Учебная программа учреждения высшего образования по учебной
дисциплине для специальности:**

1-23 01 07 «Информация и коммуникация»

2013 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

И. В. Сидорская, заведующий кафедрой технологий коммуникации Института журналистики Белорусского государственного университета, кандидат философских наук, доцент;

Н. Н. Пунчик, старший преподаватель кафедры информационных технологий и высшей математики частного учреждения образования «Минский институт управления»;

В. В. Ковтанюк, преподаватель кафедры технологий коммуникации Института журналистики Белорусского государственного университета.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра экономической информатики учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»;

А. М. Зеневич, заместитель декана факультета управления Института управленческих кадров Академии управления при Президенте Республики Беларусь, кандидат экономических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой технологий коммуникации Института журналистики Белорусского государственного университета
(протокол № 11 от 25.06.2013);

Учебно-методической комиссией Белорусского государственного университета
(протокол № 10 от 26.06.2013)

Ответственный за редакцию: *И.В. Сидорская*

Ответственный за выпуск: *В.В. Ковтанюк*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Базовая учебная программа по дисциплине «Современные информационные технологии» разработана для учреждений высшего образования Республики Беларусь в соответствии с требованиями образовательного стандарта и типового учебного плана по специальности 1-23 01 07 «Информация и коммуникация» с учетом принципа преемственности¹.

Цель и задачи учебной дисциплины

Цель дисциплины – подготовить студентов к будущей профессиональной деятельности в сфере информации и коммуникации на высоком уровне, для чего обучить их приемам создания, сбора, структурирования, хранения, обработки, анализа, воспроизведения и передачи информации с помощью различных компьютерных средств.

Основные задачи дисциплины состоят в том, чтобы помочь студентам:

- получить представление о современных компьютерных технологиях;
- овладеть приемами и методами работы с техническими и программными средствами компьютерной техники;
- сформировать навыки работы с текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных, мультимедийными презентациями, web-страницами и компьютерными сетями.

Место дисциплины в профессиональной подготовке выпускника

В настоящее время современные информационные технологии становятся все более важной компонентой профессиональной деятельности специалистов с высшим образованием, а компьютерная грамотность является атрибутом образованного человека. Глобальная информатизация общества повышает требования к уровню информационно-компьютерной компетентности выпускников учреждений высшего образования. В связи с бурным развитием современной вычислительной техники постоянно изменяются методы и средства работы специалистов по информации и коммуникации: возникают новые возможности для сбора и анализа информации, совершенствуются различные методики деятельности с информацией на основе применения компьютерных средств, расширяются возможности компьютерной обработки результатов информационно-коммуникационной деятельности. Без знания информационных технологий современным специалистам по информации и коммуникации невозможно эффективно решать многие профессиональные задачи, среди которых осуществление доступа к банкам данных профессиональной информации; организация коммуникации посредством компьютерных сетей между субъектами, находящимися на значительном расстоянии друг от друга, ведение аналитического мониторинга и др. С течением времени все более

¹Основы информационных технологий: типовая учеб. программа для высших учебных заведений по специальностям: 1-23 01 07 «Информация и коммуникация (по направлениям)»; 1-23 01 08 «Журналистика (по направлениям)»; 1-23 01 09 «Журналистика международная»; 1-23 01 10 «Литературная работа (по направлениям)»: ТД-Е.397/тип. / В.Р. Вашкевич, Т.А. Ягелло, И.П. Шибуг. – Минск: Мин-во образования Республики Беларусь, 2010. – 16 с.

существенное значение приобретает использование компьютеров в научных исследованиях и для решения прикладных задач в сфере информации и коммуникации.

При отборе содержания дисциплины доминировал принцип профессиональной направленности: овладение типовыми программными продуктами ориентировано на решение профессиональных задач специалистов в области информации и коммуникации, предусмотрено также изучение специальных пакетов и программ, применяемых на рабочих местах в сфере будущей профессиональной деятельности.

Изучая данную дисциплину, студенты опираются на знания, приобретенные при изучении дисциплины «Основы информационно-коммуникационной деятельности». Совершенствование знаний и навыков, приобретенных по дисциплине «Современные информационные технологии», предполагается в дисциплинах «Мультимедийные технологии коммуникации», «Корпоративные медиа», «Маркетинговые коммуникации», «Теория и практика связей с общественностью», «Теория и практика рекламы».

Требования к освоению дисциплины в соответствии с образовательным стандартом

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- роль и место современных информационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные приемы работы в текстовых и табличных процессорах;
- понятие, назначение, структурные элементы базы данных;
- основные понятия и возможности компьютерной графики;
- основы компьютерных сетей и сети Интернет;

уметь:

- применять текстовые и табличные процессоры для обработки данных;
- проектировать, создавать, редактировать базы данных, создавать запросы, формировать отчеты;
- использовать основные возможности, предоставляемые графическими редакторами, в профессиональной деятельности;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и сети Интернет;

владеть:

- навыками работы с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий;
- методами и средствами организации собственной информационно-коммуникационной деятельности и планирования ее результатов.

Типовым учебным планом по специальности 1-23 01 07 «Информация и коммуникация» на изучение дисциплины «Современные информационные

технологии» отводится всего 134 часа, из них 54 часа аудиторных: 8 часов лекций, 46 часов лабораторных занятий.

Дисциплина рассчитана на один семестр, рекомендуемая форма итогового контроля – экзамен.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Названия разделов и тем	Количество аудиторных часов		
		Всего	Лекции	Лабораторные занятия
1.	Техническое и программное обеспечение современных информационных технологий	4	2	2
2.	Технологии обработки текстовой информации	8	0	8
3.	Технологии обработки информации в электронных таблицах	8	0	8
4.	Технологии создания мультимедийных презентаций	2	0	2
5.	Технологии создания компьютерной графики	8	2	6
6.	Технологии организации, хранения и обработки информации в базах данных	14	2	12
7.	Технологии коллективной профессиональной деятельности при совместном использовании приложений	4	0	4
8.	Информационно-коммуникационные технологии	6	2	4
Всего:		54	8	46

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Техническое и программное обеспечение современных информационных технологий

Основные понятия дисциплины. Информация, информационные технологии, компьютерные информационные технологии. Этапы развития информационных технологий. Информационная и информационно-поисковая системы. Единицы измерения информации.

Техническое обеспечение современных информационных технологий. Современные технические средства обработки информации. Назначение и принципы работы основных устройств компьютера. Основные технические характеристики персональных компьютеров.

Программное обеспечение современных информационных технологий. Современное системное и прикладное программное обеспечение. Сервисные программы и их назначение. Коммерческий статус программ.

Операционная система MS Windows. Файловая система, ее обслуживание. Файловые менеджеры (программы-оболочки). Установка и удаление программ.

Прикладное программное обеспечение, назначение и состав. Состав пакета Microsoft Office.

Тема 2. Технологии обработки текстовой информации

Общие сведения о текстовом процессоре MS Word. Функциональные возможности, интерфейс. Настройка интерфейса: ленты, панели быстрого доступа, параметры.

Технология работы в текстовом процессоре MS Word. Создание, открытие, сохранение, редактирование, печать текстовых документов. Типы файлов при сохранении документов. Режимы отображения документа, масштабирование. Форматирование символов, абзацев, страниц и документа в целом.

Работа с таблицами. Создание, редактирование, оформление таблицы, вычисления в таблице. Использование средств «Конструктор» и «Макет». Преобразования текста в таблицу и таблицы в текст.

Проверка орфографии и грамматики, тезаурус, подбор синонимов и антонимов. Статистика: подсчет числа знаков, слов, строк, абзацев в документе. Языковые параметры. Перевод текста на иностранные языки. Рецензирование.

Работа с объектами. Вставка объекта в документ, создание графических, рисованных и иллюстративных объектов (блок-схем, организационных диаграмм, формул), WordArt, SmartArt. Основные возможности работы с объектами.

Автоматизация создания документов сложной структуры. Создание колонок, буквицы. Ввод специальных и произвольных символов. Сортировка абзацев, данных. Автоматизация оформления документов с помощью вставки

текстовых полей, автотекста (стандартные блоки), автозамены, макросов. Использование шаблонов.

Работа с большими документами. Нумерация страниц, создание оглавления, предметного указателя, гиперссылок, гипертекстового словаря терминов. Вставка ссылок, сносок, колонтитулов, разделов. Применение темы документа. Печать документов, настройка печати, печать брошюр.

Тема 3. Технологии обработки информации в электронных таблицах

Общие сведения о табличном процессоре MS Excel. Функциональные возможности, интерфейс. Основные понятия табличного процессора: рабочая книга, лист, ячейка, строка, столбец, диапазон. Настройка интерфейса (ленты, панели быстрого доступа, параметры).

Технология работы в табличном процессоре MS Excel. Ввод данных в таблицу, корректировка, автозаполнение. Выделение ячеек и диапазонов (смежных и несмежных). Использование формул, копирование формул, адресация ячеек (абсолютная, относительная, смешанная), использование встроенных функций.

Форматирование электронных таблиц. Форматирование ячеек, строк, столбцов, чисел, текста, автоформатирование (стили), условное форматирование. Скрытие строк и столбцов. Закрепление областей. Примечания (создание, использование, редактирование, удаление). Защита ячеек, листов, книг. Печать рабочих листов.

Деловая графика в MS Excel. Технология построения диаграмм. Создание, оформление и редактирование диаграмм (конструктор, макет, формат), печать диаграмм.

Списки в MS Excel. Сортировка. Фильтрация (автофильтр, пользовательский автофильтр). Создание структуры (группировка). Подведение промежуточных итогов (по нескольким критериям, вложенные промежуточные итоги).

Тема 4. Технологии создания мультимедийных презентаций

Общие сведения о возможностях создания мультимедийных презентаций в MS PowerPoint. Функциональные возможности, интерфейс. Режимы отображения документа, масштабирование. Настройка интерфейса: ленты, панели быстрого доступа, параметры.

Технология работы в веб-процессоре Prezi. Разработка структуры презентации, дизайна, вставка объектов в презентацию. Настройка анимации и переходов.

Демонстрация слайд-шоу. Создание слайд-шоу. Настройка смены, времени и режима показа слайдов. Печать слайдов.

Тема 5. Технологии создания компьютерной графики

Основные виды компьютерной графики. Растровая и векторная графика.

Основные понятия компьютерной графики. Цветовые модели. Преобразование между моделями. Кодирование изображений. Цветоделение. Ввод, создание, хранение цифровых изображений. Форматы графических файлов.

Редактор векторной графики CorelDraw. Интерфейс программы. Рисование форм-примитивов. Цветовые заливки объектов. Обводка контуров объектов. Операции с объектами. Эффекты программы. Рисование и редактирование простейших рисунков.

Редактор растровой графики Adobe Photoshop. Интерфейс программы. Масштабирование и навигация. Линейки, сетки, направляющие и привязки. Палитры. Работа с документом: создание, открытие, сохранение. Понятие слоя. Палитра. История. Работа с выделенной областью. Инструменты рисования. Стили слоев. Коррекция изображения. Работа с текстом.

Тема 6. Технологии организации, хранения и обработки данных в базах данных

Организация данных в базах данных. Общая характеристика СУБД MS Access. Понятие базы данных (БД). Основные понятия: реляционное отношение, поле, запись, ключ, первичный ключ, внешние ключи, схема отношений, логические связи между отношениями. Типы логических связей.

Системы управления базами данных (СУБД). Общая характеристика СУБД MS Access. Функциональные возможности, интерфейс. Настройка интерфейса: ленты, панели быстрого доступа, параметры. Объекты БД. Управление объектами.

Создание БД, таблиц. Способы создания БД. Способы создания таблицы. Создание структуры таблицы, установка ключа, заполнение таблицы. Создание связи между таблицами. Редактирование, поиск, замена данных. Изменение структуры и вида таблицы.

Создание запросов. Типы запросов. Способы создания запроса. Создание запроса выбора. Задание условий отбора. Вычисления над полями БД и итоговые вычисления. Выполнение и сохранение запроса. Запросы действия. Параметрические запросы. Обработка запросов: выполнение, сохранение, модификация.

Создание форм и отчетов. Создание форм и отчетов. Создание форм и отчетов с помощью мастеров. Режим конструктора. Использование формы для работы с БД. Представления форм. Оформление формы и отчета. Печать отчета.

Тема 7. Технологии коллективной профессиональной деятельности при совместном использовании приложений

Обмен информацией между приложениями. Технология обмена информацией между приложениями, внедрение и связывание объектов. Создание комбинированных документов.

Слияние и рассылка. Слияние и рассылка документов (писем). Использование источника данных (из текстового процессора, табличного

процессора, базы данных, отбор записей источника данных). Создание конвертов. Создание наклеек. Создание каталога (имен, адресов и прочих сведений).

Автоматизация ввода информации в компьютер. Сканирование. Программы распознавания текста, основные приемы работы (распознавание текста из цифровых фотографий, файлов PDF и других форматов).

Тема 8. Информационно-коммуникационные технологии

Интернет-технологии. Основные понятия сети Интернет: протоколы, адресация, доменные имена, и др. Основные виды услуг, предоставляемых Интернетом (сервисы Интернета). Основные понятия WWW-технологии (World Wide Web).

Поиск информации в сети Интернет (работа с браузерами, использование систем поиска информации).

Электронная почта. Почтовые серверы, почтовые программы (режимы on-line и off-line). Почтовые серверы свободного доступа. Почтовые рассылки, списки рассылок, группы новостей.

Совместная работа в сети Интернет. Облачные технологии для совместной работы. Облачные сервисы Sky Drive, Office 365, Google Docs и др. Коллективная работа с использованием облачных сервисов.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. *Вишняков, В. А.* Вэб-объекты и распределенная обработка в управлении : учеб.-метод. комплекс : в 2 ч. Ч. 1 / В. А. Вишняков. – Минск : Изд-во МИУ, 2010. – 212 с.
2. *Вишняков, В. А.* Модели и средства интеграции приложений, маркетинга, аутсорсинга, обработки знаний в компьютерных сетях / В. А. Вишняков, Ю. В. Бородаенко, Д. С. Бородаенко. – Минск : Изд-во МИУ, 2011.
3. *Гедранович, В. В.* Основы компьютерных информационных технологий : учеб.-метод. комплекс / В. В. Гедранович, Б. А. Гедранович, И. Н. Тонкович ; [ЧУО «Минский ин-т управления»]. 2-е изд., стер. – Минск : Изд-во МИУ, 2011.
4. *Исаев, Г. Н.* Информационные технологии: учебн. пособие / Г. Н. Исаев. – М.: Омега-Л, 2012.
5. Компьютерные офисные технологии : лабораторный практикум / автор-составитель Т. А. Ягелло. – Минск : БГУ, 2013.
6. *Крошинская, Л. И.* Система управления базой данных Microsoft Access 2007 : практикум : учеб.-метод. пособие / Л. И. Крошинская [и др.] ; БИП. – Минск : БИП - Институт правоведения, 2012.
7. *Лебедев, А. Н.* Ваш ноутбук. Работаем в Windows 7 и Office 2010 / Алексей Лебедев. – СПб. [и др.] : Питер, 2011.
8. Официальный учебный курс Adobe InDesign CS5. – М., 2005.
9. *Седун, А. М.* Основы информационных технологий: учеб.-практ. пособие / [А. М. Седун и др.] ; М-во образования РБ, УО «Белорусский гос. экон. ун-т». – Минск : БГЭУ, 2011.
10. *Трофимов, В. В.* Информационные технологии. Учебник для вузов / В. В. Трофимов. – М.: ЮРАЙТ, 2011.

Дополнительная

11. Adobe Acrobat 8: полиграфия, электронные книги и документы, Web-публикации : официальный учебный курс / [науч. ред. Л. А. Каменская ; пер. с англ. Т. В. Грищука и др.]. – М.: Триумф, 2008.
12. *Бейн, С.* Как сделать красиво в Интернете / С. Бейн, Д. Грей. – СПб., 1998.
13. *Блюмин, А. М.* Мировые информационные ресурсы: Учебн. пособие / А.М. Блюмин, Н.А. Феоктистов. – М.: Дашков и К, 2010.
14. *Бочкова Р. В.* Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007): Учебн. пособие / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова, В.И. Сафонов. – М.: Дашков и К, 2010.
15. *Буш, Д.* Секреты цифрового сканирования со слайдов, пленок и диапозитивов / Д. Буш. – М., 2006.

16. *Дьяконов В. П.* Новые информационные технологии. Учебн. пособие / В. П. Дьяконов, И. В. Абраменкова, А. А. Пеньков, Е. В. Петрова, А. Н. Черничин. – Минск: СОЛОН-ПРЕСС, 2008.
17. *Дромашко, С. Е.* Мозг, интеллект, нейроинформатика : учеб.-метод. пособие / С. Е. Дромашко, Р. В. Телятников ; ГУО «Ин-т подготовки научных кадров НАН Беларуси», Каф. естественно-научных дисциплин. - Минск : Ин-т подготовки научных кадров Нац. академии наук Беларуси, 2010.
18. *Дударева, Н. А.* English for Computer Science Students: учебн. пособие для студентов, аспирантов / Н. А. Дударева. – М.: Флинта, 2012.
19. *Завгородний, В. Г.* Photoshop CS5 / В. Г. Завгородний. – СПб.: Питер, 2011.
20. Интернет и интерактивные электронные медиа: исследования-2008 : сб. кафедры новых медиа и теории коммуникации. [Ч. 1] : [Новые медиа и новые сервисы: маркетинг, трафик, мобильная связь] / МГУ им. М. В. Ломоносова, фак. журналистики, каф. новых медиа и теории коммуникации ; под ред. Ивана Засурского ; [ред.-сост. А. О. Алексеева]. – М. : Изд-во МГУ, 2008.
21. *Калмыков, А. А.* Интернет-журналистика / А. А. Калмыков, Л. А. Коханова. – М.:Юнити, 2005.
22. *Кверн, О. М.* Реальный мир Adobe InDesign CS2 / О. М. Кверн, Д. Б. Вильямс. СПб., 2007.
23. *Кремень, Е. В.* Основы работы в Windows : учебный справочник / Е. В. Кремень, Ю. А. Кремень. – Минск : ТетраСистемс, 2011.
24. *Левин, А.* Самоучитель полезных программ. 4-е изд. / А. Левин. – СПб., 2006.
25. *Левин, В.* История информационных технологий / В. Левин. – СПб., 2007.
26. *Орлов, А. А.* Нужные программы для Интернета / А. Орлов. – СПб.: Питер, 2006.
27. *Перри, Г.* Microsoft Office 2007. Все в одном / Г. Перри. – М., 2007.
28. *Пунчик, В. Н.* Мультимедийное сопровождение учебного процесса / В. Н. Пунчик, А. Р. Борисевич, Е. П. Семенова, Н. Н. Пунчик. – Минск, 2009.
29. *Пунчик, Н. Н.* Windows для начинающих / Н. Н. Пунчик. – Минск: Дикта, 2010.
30. *Рэддик, Р.* Журналистика в стиле он-лайн: использование Internet и других электронных ресурсов = The Online Journ@List: Using the Internet and Other Electronic Resources / Рэнди Рэддик, Эллиот Кинг ; [пер. с англ. Е. Воронина, Т. Лунева]. – М.: Нац. ин-т прессы ; Вагриус, 1999.
31. *Симонович, С. В.* Информатика. Базовый курс. Учебник для вузов / С. В. Симонович, Г. А. Евсеев, В. И. Мураховский, С. И. Бобровский. – СПб., 2005.
32. *Станек, У.* Windows 7 для продвинутых = Windows 7: the Definitive Guide : настройка, работа и администрирование : [пер. с англ.] /

Уильям Станек. – Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2011.

33. *Холмогоров, В.* Windows XP. Самоучитель. 2-е изд. / В. Холмогоров. – СПб., 2005.

34. *Шарков, Ф. И.* Интерактивные электронные коммуникации (возникновение «Четвертой волны»): Учебн. пособие / Ф. И. Шарков. М.: Дашков и К, 2009.

35. *Шлыкова, О. В.* Культура мультимедиа : учеб. пособие для студ. вузов / О. В. Шлыкова, Моск. гос. ун-т культуры и искусства. – М.: Фаир-Пресс, 2004.

Перечень рекомендуемых средств диагностики результатов учебной деятельности

В перечень средств диагностики результатов учебной деятельности по дисциплине входят:

- задания на лабораторных работах;
- контролируемые самостоятельные работы;
- тестовые задания;
- подготовленная студентом презентация отрефлексированных итогов изучения дисциплины на основе электронного портфолио.

Рекомендуемыми средствами диагностики могут выступать устные и письменные опросы, задания практической направленности.

Методическая организация дисциплины

Цели и задачи дисциплины определяют ее структуру и объем. Основная часть аудиторного времени отводится на лабораторные занятия, которые проводятся под руководством преподавателя в компьютерном классе. Каждому студенту организуется рабочее место за персональным компьютером, на котором установлено необходимое программное обеспечение.

При проведении занятий в лабораториях информационных технологий предполагаются следующие формы работы:

- демонстрационная – студенты слушают объяснения преподавателя и наблюдают за ними на экране компьютера;
- фронтальная – студенты работают под руководством преподавателя;
- самостоятельная работа студентов над индивидуальными заданиями.

На лабораторных занятиях предлагается использовать проектор, с помощью которого преподаватель может демонстрировать приемы работы в изучаемых программах и проводить опрос студентов.

Для эффективного изучения дисциплины рекомендуется использовать учебно-методические материалы в электронном и печатном виде, которые могут содержать теоретический материал и задания для выполнения лабораторных работ. Учебно-методические материалы могут использоваться студентами во время аудиторных занятий, для самостоятельной работы и в

качестве справочника. Такой подход будет способствовать успешной организации занятий в группах с учетом особенностей усвоения материала каждым студентом.

Для контроля над эффективностью занятий студентам предлагается создавать электронные версии документов, руководствуясь разработанными преподавателем учебно-методическими материалами. После отработки лабораторных занятий по определенной теме для оперативного контроля усвоения знаний целесообразно проводить контролируемое самостоятельное занятие с выполнением заданий практического или тестового характера.