

Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет культуры и искусств»

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор БГУКИ

\_\_\_\_\_ Ю. П. Бондарь

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 г.

Регистрационный № УД- \_\_\_\_\_ /уч.

## **ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ**

*Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине  
для специальности 1-21 04 01 Культурология (по направлениям),  
направления специальности 1-21 04 01-02 Культурология (прикладная),  
специализации 1-21 04 01-02 04 Информационные системы в культуре*

Минск  
БГУКИ  
2015

## **СОСТАВИТЕЛИ:**

*П. В. Гляков*, заведующий кафедрой информационных технологий в культуре учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств», кандидат физико-математических наук, доцент;

*Н. Г. Гончарик*, старший преподаватель кафедры информационных технологий в культуре учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств»;

*Т. Д. Орешко*, старший преподаватель кафедры информационных технологий в культуре учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств»;

*Е. А. Марецкий*, преподаватель кафедры информационных технологий в культуре учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств»

## **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

*В. С. Романчик*, заведующий кафедрой Web-технологий и компьютерного моделирования Белорусского государственного университета, кандидат физико-математических наук, доцент;

*С. А. Руткевич*, доцент кафедры духовой музыки учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств», кандидат искусствоведения

## **РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

*кафедрой* информационных технологий в культуре учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств» (протокол № 2 от 16.10.2014 г.);

*президиумом* научно-методического совета учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств» (протокол № 2 от 13.11.2014 г.)

Ответственный за редакцию: В. Б. Кудласевич

Ответственный за выпуск: Н. Г. Гончарик

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В условиях глобальной информатизации современного общества неотъемлемым качеством квалифицированного специалиста становится умение работать с информацией. Это предполагает наличие у специалиста компетенции в области извлечения информации и знаний, владение методологиями исследования и накопления информации, знание программ обработки, а также навыки по передаче и правильной демонстрации готовой продукции.

Учебная дисциплина «Обработка информации» состоит из двух разделов – «Аналитическая обработка источников информации» и «Обработка звуковой и видеоинформации». Данная программа учебной дисциплины направлена на подготовку специалистов, способных решать задачи поиска, извлечения и обогащения информации; презентации и распространения информации.

*Целями* преподавания учебной дисциплины «Обработка информации» являются обеспечение студентов знаниями, необходимыми для эффективного применения современных информационных технологий в сфере культуры, формирование умений и навыков использования компьютерных технологий для обработки информации, создание проектов, содержащих видеоинформацию и звук, востребованных в сфере культуры и образования, развитие навыков исследовательской деятельности. Данная учебная программа является логическим продолжением таких дисциплин, как «Основы информационных технологий» и «Информационные технологии в культуре», в процессе изучения которых студенты получают знания по основам обработки текстовой и графической информации.

*Предметом* изучения учебной дисциплины «Обработка информации» являются современные методы осуществления поиска, аналитико-синтетической переработки документальных источников научной информации, программы обработки звука и монтажа видеоинформации.

Основными *задачами* дисциплины являются:

– знакомство с основными видами документальных источников научной информации;

– изучение библиотечно-библиографических классификаций документальной информации, формализованных методов анализа и синтеза информации;

– изучение особенностей использования различных программ видеомонтажа при подготовке мультимедийной продукции в сфере культуры;

– приобретение умений осуществлять поиск документальных источников научной информации, выполнять аналитико-синтетическую переработку информации в учебной работе;

– приобретение умений создавать видеоклипы, оформлять видеофильмы, выполнять рендеринг видеоинформации.

В результате изучения дисциплины студенты должны *знать*:

– основные виды документальных источников научной информации;

– методику библиографического описания документов;

– классификацию документальной информации;

– методологическую основу и методы научного исследования;

– правила оформления исследовательской работы;

– форматы данных в Интернете и форматы сохранения мультимедийной информации;

– документальные информационно-поисковые системы, информационно-поисковые языки;

– методы автоматизированного описания документов;

– основные концепции развития программ видеомонтажа;

– основные концепции развития программ обработки звука;

– основные этапы подготовки и обработки видеоматериалов;

– особенности использования программных средств обработки мультимедийной информации в культуре и искусстве;

– основные характеристики видеоинформации и звука, физическую сторону обработки видео;

– состав, функции и назначение программного обеспечения для обработки видеоинформации и звука;

– этапы подготовки видеоклипов;

– основные определения и понятия видеомонтажа;

– способы рендеринга мультимедийной информации.

Студенты должны *уметь*:

– использовать УДК и ББК для поиска документальных источников научной информации;

– выполнять аналитико-синтетическую переработку документальных источников научной информации в учебной работе;

- осуществлять поиск документальных источников научной информации при помощи информационно-поисковых систем;
- разрабатывать проекты создания видеофильма;
- записывать, обрабатывать, микшировать и сохранять звуковую информацию;
- выполнять настройки пользовательских интерфейсов программ для обработки видеoinформации и звука;
- выполнять компьютерное редактирование видеоматериала;
- использовать и создавать шаблоны видеоклипов;
- оформлять видеофильмы титрами и добавлять звуковые дорожки;

*владеть:*

- навыками работы с информационно-поисковыми системами;
- навыками составления библиографических списков;
- основными способами обработки информации с использованием программ обработки звука и видео;
- технологиями создания видеофильмов.

Основными формами учебной работы являются лекционные, семинарские, практические занятия, лабораторные работы и самостоятельное изучение отдельных вопросов.

Учебным планом на изучение учебной дисциплины «Обработка информации» предусмотрено всего 180 часов, из них 102 часа – аудиторные занятия. Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий: лекции – 22 часа, семинарские занятия – 20 часов, лабораторные работы – 36 часов, практические занятия – 24 часа. Форма контроля знаний студентов – зачеты.

## ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Разделы и темы	Количество аудиторных часов			
	лекции	семинарские занятия	практические занятия	лабораторные работы
<b>Раздел 1. Аналитическая обработка источников информации</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>16</b>
<i>Тема 1.</i> Документальные источники научной информации	2		2	
<i>Тема 2.</i> Классификация документальной информации	2		2	
<i>Тема 3.</i> Библиографическое описание документов		2		2
<i>Тема 4.</i> Методологический аппарат научного исследования		2	2	4
<i>Тема 5.</i> Форматы данных в Интернете	2	2		2
<i>Тема 6.</i> Документальные информационно-поисковые системы	2		2	2
<i>Тема 7.</i> Информационно-поисковые языки		2		2
<i>Тема 8.</i> Методы автоматизированного описания документов		2	2	2
<i>Тема 9.</i> Автоматизация индексирования и реферирования	2		2	2
<b>Раздел 2. Обработка звуковой и видеоинформации</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>20</b>
<i>Тема 10.</i> Цифровое представление звуковой информации	2		2	
<i>Тема 11.</i> История развития звукозаписи	2			
<i>Тема 12.</i> Аппаратные средства записи и воспроизведения звука	2	2		
<i>Тема 13.</i> Программы обработки звука	2	2	2	4
<i>Тема 14.</i> Видеоинформация	2	2		
<i>Тема 15.</i> Кодирование видеоинформации	2			
<i>Тема 16.</i> Аппаратные средства записи и воспроизведения видео		2		
<i>Тема 17.</i> Программы обработки видеоинформации		2	2	
<i>Тема 18.</i> Видеомонтаж			6	16
<b>Итого...</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>36</b>

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

## Раздел 1. Аналитическая обработка источников информации

### *Тема 1. Документальные источники научной информации*

Понятие документа. Виды документов. Научные документы. Первичные и вторичные документы и издания. Виды неопубликованных документов: научно-технические отчеты, информационные карты, рукописи и корректуры. Вторичные издания: справочная литература, обзоры, рефераты и аннотации, материалы экспресс-информации, библиографические указатели, каталоги и картотеки. Назначение вторичных изданий. Виды справочной литературы. Классификация и характеристика.

### *Тема 2. Классификация документальной информации*

Классификация как вид аналитико-синтетической переработки документальной информации. Связь библиотечно-библиографической классификации с классификацией наук. История библиотечно-библиографической классификации. Десятичная классификация Дьюи. Универсальная десятичная классификация (УДК).

### *Тема 3. Библиографическое описание документов*

История библиографического описания. Требования к библиографическому описанию. Основные принципы библиографического описания. Международные принципы. Методика библиографического описания. Библиографическое описание в научно-информационной деятельности.

### *Тема 4. Методологический аппарат научного исследования*

Общие требования к видам исследовательских работ. Актуальность, степень изученности и научной разработанности темы исследования. Объект и предмет исследования. Цель и задачи исследования. Теоретическая база, методологические основы и методы исследования. Научная новизна и практическая значимость результатов исследования. Правила оформления исследовательской работы.

### *Тема 5. Форматы данных в Интернете*

Таблицы кодировки ASCII, ASCII+, Unicode. Физическая и логическая разметки текста. Языки логической разметки HTML, SGML, XML.

Система верстки книг TeX. Универсальный язык программирования PostScript.

Программа-интерпретатор Ghostscript. Расширение имен ps, eps, pfa, pfb, afm, pfm. Формат PDF.

### *Тема 6. Документальные информационно-поисковые системы*

Назначение документальных информационно-поисковых систем. Основные понятия: информационный поиск, информационная потребность, информационный запрос, pertinентность, релевантность, критерий смыслового соответствия. Общая функциональная структура. Соотношение реальной и идеальной выдачи. Коэффициент точности. Коэффициент полноты. Коэффициент шума. Коэффициент потерь. Коэффициент селективности.

### *Тема 7. Информационно-поисковые языки*

Структура информационно-поискового языка. Требования к языку. Уровни языка: фонетический, лексический, синтаксический и текстовый. Парадигматические отношения. Объем понятия. Содержание понятия. Виды отношений. Грамматика информационно-поискового языка. Типы и виды информационно-поисковых языков. Фасетная классификация. Алфавитно-предметная классификация. Дескрипторный словарь.

### *Тема 8. Методы автоматизированного описания документов*

Основные понятия: рубрикатор, рубрика, рубрицирование. Рубрицирование, основанное на базах знаний. Модель семантической сети. Продукционная модель. Рубрицирование с обучением на примерах. Статистические методы рубрицирования. Нейросетевые методы рубрицирования.

### *Тема 9. Автоматизация индексирования и реферирования*

Методы автоматического индексирования. Выделение и взвешивание терминов. Частотные меры. Относительные частотные параметры. Соотношение «сигнал-шум». Динамическая информативность. Методы увеличения полноты. Тезаурус. Ас-

социативное индексирование. Вероятностное индексирование. Методы улучшения точности. Синтаксический метод. Оценка результатов автоматического индексирования.

Автоматическое выделение предложений (реферирование). Критерии выбора терминов: позиционные, семантические и прагматические. Вывод по контексту. Синтаксическая связность.

## **Раздел 2. Обработка звуковой и видеоинформации**

### *Тема 10. Цифровое представление звуковой информации*

Определение звука. Запись звука. Оцифровка звука. Характеристики оцифрованного звука. Схема кодирования звука. Качество двоичного кодирования звука: глубина кодирования и частота дискретизации. Определение объема звуковой информации. Звуковые форматы. Методы сжатия конвертирования файлов. Микширование файлов.

Кодеки. Форматы WAVE-файлов. FM-синтез и WT-синтез. Программы работы со звуком.

### *Тема 11. История развития звукозаписи*

Этапы развития записи. Основные способы записи: механический, фотографический, магнитный, оптический, магнито-оптический; достоинства и недостатки.

### *Тема 12. Аппаратные средства записи и воспроизведения звука*

Системы объемного звучания. Квадрофонические системы. Каналы. Виды каналов. Монофонические системы. Стереофонические системы. Способы достижения стереоэффектов.

Микрофоны. Микшерный пульт. Звуковой процессор. Устройства обработки звуковых сигналов. Процессоры эффектов. Коммутация и сопряжение устройств. Технические средства связи. Рабочее место режиссера.

Звукообработывающая аппаратура. Устройства обработки звуковых сигналов: лимитеры, гейты. Процессоры эффектов: дилей, дисторшн, ревербератор, фазер, хорус, эксайтер. Акустические системы и звуковые колонки: принцип работы, правила размещения, основные характеристики.

### *Тема 13. Программы обработки звука*

Обзор программ аудиоредакторов. Облачные технологии. Применение и особенности использования программ и технологий: сравнительный анализ.

Назначение и возможности программ обработки звука. Обзор инструментов. Настройка параметров. Технология работы в программе обработки звука. Оцифровка и редактирование звука. Запись с микрофона. Редактирование звуковой дорожки. Удаление шума. Усиление сигнала. Разбиение аудиозаписи на фрагменты. Применение различных аудиоэффектов.

Запись и обработка звукового файла. Сохранение звукового файла в различных форматах и с разной глубиной кодирования и частотой дискретизации. Микширование файлов.

### *Тема 14. Видеоинформация*

Аналоговый метод передачи видеосигналов. Видеокомпоненты аналогового сигнала: яркость, цвет, синхронизация. Композитное видео и компонентное видео.

Основные характеристики цифрового видео: частота кадра (Frame Rate), экранное разрешение (Spatial Resolution), глубина цвета (Color Resolution) и качество изображения (Image Quality).

### *Тема 15. Кодирование видеоинформации*

Телевизионные стандарты. Сжатие видеоинформации. Основные принципы сжатия видеоданных. Сжатие в режиме реального времени, симметричное, асимметричное, с потерей и без потери качества, сжатие видеопотока, покадровое сжатие. Коэффициент сжатия. Методы сжатия видеоданных. Форматы сохранения.

### *Тема 16. Аппаратные средства записи и воспроизведения видео*

Средства захвата и сохранения видеосигнала. Аналоговая видеокамера, телевизионные тюнеры, web-камера, цифровая камера. Коммутация и сопряжение устройств.

### *Тема 17. Программы обработки видеоинформации*

Классификация программного обеспечения. Обзор программ видеоредакторов. Облачные технологии. Применение и осо-

бенности использования программ и технологий: сравнительный анализ. Назначение и возможности программ обработки видео. Обзор инструментов. Настройка параметров. Технология работы в программе обработки видео.

### *Тема 18. Видеомонтаж*

Интерфейс программы. Изучение основных инструментов панелей монтажа, монитора, эффектов, проекта. Создание проекта, использование шаблонов. Захват видео, вставка видеоклипов, компоновка, способы навигации, нарезка.

Монтаж. Создание стоп-кадра. Наложение изображений с использованием альфа-канала.

Маски. Настройка параметров движения маски. Врезка с виртуальным клипом.

Режимы просмотра.

Титры: начальные, конечные, сквозные. Редактирование с использованием окна Титр.

Наложение клипа с использованием трафарета. Применение к клипу фактуры фона. Настройка параметров движения.

Применение видеоэффектов и аудиоэффектов с различными предустановками и параметрами. Вставка эффектов перехода.

Подготовка аудиофайлов для видеомонтажа. Подключение колонок, микрофона, гарнитуры. Проверка работы и настройка параметров. Запись звука в различных программах. Сохранение звука с различными атрибутами. Обработка звука и сохранение с заданными параметрами. Подавление шума. Нормализация. Ревербация. Микширование звука.

Вставка аудио- и видеоэффектов. Микширование дорожек. Регулировка положения клипа в кадре. Создание титров. Бегущая строка. Предварительный и окончательный просчет клипа.

Сохранение проекта. Создание ролика. Рендеринг. Конвертация ролика в различные форматы.

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Литература

#### Основная

1. *Гамалей, В.* Мой первый видеofilm от А до Я / В. Гамалей. – СПб. : Питер, 2006. – 50 с.
2. *Гамалей, В.* Видео своими руками / В. Гамалей. – М. : ДМК, 2013. – 408 с.
3. *Гиляревский, Р. С.* Основы информатики: курс лекций / Р. С. Гиляревский. – М. : Изд-во «Экзамен», 2003. – 320 с.
4. *Гордукалова, Г. Ф.* Анализ информации: технологии, методы, организация / Г. Ф. Гордукалова. – М. : Профессия, 2009. – 512 с.
5. *Гринчук, С. Н.* Визуальное представление информации средствами Microsoft PowerPoint и Microsoft Visio: учеб.-метод. пособие / С. Н. Гринчук, А. В. Гринчук, В. Н. Курбацкий. – Минск : РИВШ, 2013. – 106 с.
6. *Захарчук, Т. В.* Аналитико-синтетическая переработка информации / Т. В. Захарчук, И. П. Кузнецова. – М. : Профессия, 2011. – 104 с.
7. *Иванов, А.* Видеомонтаж на компьютере / А. Иванов. – М. : Изд-во «625», 2002. – 460 с.
8. Инструкция по оформлению диссертации, автореферата и публикаций по теме диссертации: постановление президиума ВАК Беларуси 24.12.1997 г. № 178 (в редакции постановления ВАК Беларуси 15.08.2007 г. № 4) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vak.org.by/index.php?go=Files&in=view&id=23>. – Дата доступа: 10.01.2012.
9. *Киселев, С.* Средства мультимедиа / С. Киселев. – М. : Академия, 2012. – 64 с.
10. *Куриленко, И. Е.* Видео «по-домашнему» – это просто / И. Е. Куриленко. – СПб. : БХВ-Петербург, 2005. – 352 с.
11. *Михлин, Е. М.* Видеомонтаж на ПК / Е. М. Михлин. – М. : ДиаСофтЮП, 2005. – 608 с.
12. *Петелин, Ю.* Sound Forge 9. Запись и обработка звука / Ю. Петелин. – СПб. : ВHV, 2007. – 544 с.
13. *Райтман, М.* Adobe Premiere Pro CS. Официальный учебный курс / М. Райтман. – М. : ЭКСМО, 2014. – 544 с.

14. Резников, Ф. А. Видеомонтаж на персональном компьютере. Adobe Premiere и Adobe after Effects 5: практ. пособие / Ф. А. Резников. – М. : Триумф, 2002. – 528 с. : ил.

15. Роуз, Д. Звук для цифрового видео: запись и обработка: пер. с англ. / Джей Роуз. – М. : КУДИЦ-ОБРАЗ, 2004. – 488 с.

16. Соколов, А. Г. Монтаж: телевидение, кино, видео: учебник. Часть вторая / А. Г. Соколов. – Editing: television, cinema, video. – М. : Изд-во «625», 2001. – 207 с. : ил.

17. Степанов, В. К. Применение Интернета в профессиональной информационной деятельности / В. К. Степанов. – М. : Гранд-Фаир, 2009. – 304 с.

18. Хохлова, Н. В. Информатика: учеб. пособие для вузов / Н. В. Хохлова, А. И. Устименко, Б. В. Петренко. – Минск : Выш. шк., 1990. – 195 с.

19. Черников, С. В. Adobe Premiere Pro CS3. Видеомонтаж с нуля!: книга + видеокурс / С. В. Черников, В. С. Пташинский. – М. : Лучшие книги, 2008. – 272 с. : ил. + CD-ROM. – (Серия «Книга + Видеокурс»).

#### *Дополнительная*

1. Аксенов, В. С. Технические средства в культурно-просветительной работе: учеб. пособие / В. С. Аксенов. – М. : Просвещение, 1988. – 142 с.

2. Бурко, В. Г. Бытовые акустические системы / В. Г. Бурко. – Минск : Беларусь, 2000. – 350 с.

3. Домасев, М. В. Цвет, управление цветом, цветовые расчеты и измерения: учебный курс / М. В. Домасев, С. П. Гнатюк. – 1-е изд. – СПб. : Питер, 2009. – 224 с.

4. Зупарова, Л. Аналитико-синтетическая переработка информации / Л. Зупарова, Т. Зайцева. – М. : Гранд-Фаир, 2008. – 400 с.

5. Информатика: учеб. пособие для студентов ин-тов культуры, педвузов и университетов / под ред. К. В. Тараканова. – М. : Книга, 1986. – 304 с.

6. Молочков, В. П. Pinnacle Studio Plus. Основы видеомонтажа на примерах / В. П. Молочков. – СПб. : БХВ-Петербург, 2007. – 336 с. : ил.

7. Солтон, Дж. Динамические библиотечно-информационные системы / Дж. Солтон. – М. : Мир, 1979. – 284 с.

8. Стоковые фотографии, изображения, векторные изображения – Shutterstock: база данных [Электронный ресурс]. – Ре-

жим доступа: <http://www.shutterstock.com>. – Дата доступа: 10.01.2014.

9. Шлыкова, О. В. Культура мультимедиа: учеб. пособие для студентов вузов / О. В. Шлыкова. – М. : ГРАНД-ФАИР, 2004. – 416 с.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ

## Оформление списка информационных источников

Приведенные примеры описания информационных источников представляют собой выписку из приложения 2 Инструкции по оформлению диссертации, автореферата и публикаций по теме диссертации в редакции постановления ВАК Беларуси 15.08.2007 г. [8], адаптированной для учебного процесса студентов творческих специальностей.

### Примеры описания самостоятельных изданий

Характеристика источника	Пример оформления
Один, два или три автора	Котаў, А. І. Гісторыя Беларусі і сусветная цывілізацыя / А. І. Котаў. – 2-е выд. – Мінск : Энцыклапедыкс, 2003. – 168 с.
	Чикатуева, Л. А. Маркетинг : учеб. пособие / Л. А. Чикатуева, Н. В. Третьякова ; под ред. В. П. Федько. – Ростов н/Д : Феникс, 2004. – 413 с.
Четыре и более авторов	Культурология : учеб. пособие для вузов / С. В. Лапина [и др.] ; под общ. ред. С. В. Лапиной. – 2-е изд. – Минск : ТетраСистемс, 2004. – 495 с.
	Основы геологии Беларуси / А. С. Махнач [и др.] ; НАН Беларуси, Ин-т геол. наук ; под общ. ред. А. С. Махнача. – Минск, 2004. – 391 с.
Коллективный автор	Сборник нормативно-технических материалов по энергосбережению / Ком. по энергоэффективности при Совете Министров Респ. Беларусь ; сост. А. В. Филипович. – Минск : Лоранж-2, 2004. – 393 с.
Много-томное издание	Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000–2005. – 6 т.
	Багдановіч, М. Поўны збор твораў : у 3 т. / М. Багдановіч. – 2-е выд. – Мінск : Беларус. навука, 2001. – 3 т.
Отдельный том в много-томном издании	Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000–2005. – Т. 3 : Беларусь у часы Рэчы Паспалітай (XVII–XVIII стст.) / Ю. Бохан [і інш.]. – 2004. – 343 с.
	Гісторыя Беларусі : у 6 т. / рэдкал.: М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2000–2005. – Т. 4 : Беларусь у складзе Расійскай імперыі (канец XVIII – пачатак XX ст.) / М. Біч [і інш.]. – 2005. – 518 с.
Законы и законодательные материалы	Конституция Республики Беларусь 1994 года (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.). – Минск : Амалфея, 2005. – 48 с.

	<p>О нормативных правовых актах Республики Беларусь : Закон Респ. Беларусь от 10 янв. 2000 г. № 361-З : с изм. и доп. : текст по состоянию на 1 дек. 2004 г. – Минск : Дикта, 2004. – 59 с.</p> <p>Инвестиционный кодекс Республики Беларусь : принят Палатой представителей 30 мая 2001 г. : одобр. Советом Респ. 8 июня 2001 г. : текст Кодекса по состоянию на 10 февр. 2001 г. – Минск : Амалфея, 2005. – 83 с.</p>
Сборник статей, трудов	<p>Информационное обеспечение науки Беларуси : к 80-летию со дня основания ЦНБ им. Я. Коласа НАН Беларуси : сб. науч. ст. / НАН Беларуси, Центр. науч. б-ка ; редкол.: Н. Ю. Березкина (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2004. – 174 с.</p> <p>Современные аспекты изучения алкогольной и наркотической зависимости : сб. науч. ст. / НАН Беларуси, Ин-т биохимии ; науч. ред. В. В. Лелевич. – Гродно, 2004. – 223 с.</p>
Сборники без общего заглавия	<p>Певзнер, Н. Английское в английском искусстве / Н. Певзнер ; пер. О.Р. Демидовой. Идеологические источники радиатора «роллс-ройса» / Э. Панофский ; пер. Л. Н. Житковой. – СПб. : Азбука-классика, 2004. – 318 с.</p>
Материалы конференций	<p>Глобализация, новая экономика и окружающая среда: проблемы общества и бизнеса на пути к устойчивому развитию : материалы 7 Междунар. конф. Рос. о-ва экол. экономики, Санкт-Петербург, 23–25 июня 2005 г. / С.-Петерб. гос. ун-т ; под ред. И. П. Бойко [и др.]. – СПб., 2005. – 395 с.</p> <p>Правовая система Республики Беларусь: состояние, проблемы, перспективы развития : материалы V межвуз. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Гродно, 21 апр. 2005 г. / Гродн. гос. ун-т ; редкол.: О. Н. Толочко (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2005. – 239 с.</p>
Инструкция	<p>Инструкция о порядке совершения операций с банковскими пластиковыми карточками : утв. Правлением Нац. банка Респ. Беларусь 30.04.04 : текст по состоянию на 1 дек. 2004 г. – Минск : Дикта, 2004. – 23 с.</p> <p>Инструкция по исполнительному производству : утв. М-вом юстиции Респ. Беларусь 20.12.04. – Минск : Дикта, 2005. – 94 с.</p>
Учебно-методические материалы	<p>Горбатов, Н. А. Общая теория государства и права в вопросах и ответах : учеб. пособие / Н. А. Горбатов ; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск, 2005. – 183 с.</p> <p>Корнеева, И. Л. Гражданское право : учеб. пособие : в 2 ч. / И. Л. Корнеева. – М. : РИОР, 2004. – Ч. 2. – 182 с.</p>

	Философия и методология науки : учеб.-метод. комплекс для магистратуры / А. И. Зеленков [и др.] ; под ред. А. И. Зеленкова. – Минск : Изд-во БГУ, 2004. – 108 с.
Информационные издания	Реклама на рубеже тысячелетий : ретросп. библиогр. указ. (1998–2003) / М-во образования и науки Рос. Федерации, Гос. публич. науч.-техн. б-ка России ; сост.: В. В. Климова, О. М. Мещеркина. – М., 2004. – 288 с.
	Щадов, И. М. Технологическая оценка экологизации угледобывающего комплекса Восточной Сибири и Забайкалья / И. М. Щадов. – М. : ЦНИИУголь, 1992. – 48 с. – (Обзорная информация / Центр. науч.-исслед. ин-т экономики и науч.-техн. информ. угол. пром-сти).
Каталог	Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси / О. Р. Александрович [и др.] ; Фонд фундам. исслед. Респ. Беларусь. – Минск, 1996. – 103 с.
	Памятные и инвестиционные монеты России из драгоценных металлов, 1921–2003 : каталог-справочник / ред.-сост. Л. М. Пряжникова. – М. : ИнтерКрим-пресс, 2004. – 462 с.
Стандарт	Безопасность оборудования. Термины и определения : ГОСТ ЕН 1070–2003. – Введ. 01.09.04. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2004. – 21 с.
Нормативно-технические документы	Государственная система стандартизации Республики Беларусь. Порядок проведения экспертизы стандартов : РД РБ 03180.53–2000. – Введ. 01.09.00. – Минск : Госстандарт : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2000. – 6 с.
	Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь. Порядок декларирования соответствия продукции. Основные положения = Нацыянальная сістэма пацвярджэння адпаведнасці Рэспублікі Беларусь. Парадак дэкларавання адпаведнасці прадукцыі. Асноўныя палажэнні : ТКП 5.1.03–2004. – Введ. 01.10.04. – Минск : Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2004. – 9 с.
Препринт	Губич, Л. В. Подходы к автоматизации проектно-конструкторских работ в швейной промышленности / Л. В. Губич. – Минск, 1994. – 40 с. – (Препринт / Акад. наук Беларуси, Ин-т техн. кибернетики ; № 3).
	Прогноз миграции радионуклидов в системе водосбор – речная сеть / В. В. Скурат [и др.]. – Минск, 2004. – 51 с. – (Препринт / НАН Беларуси, Объед. ин-т энергет. и ядер. исслед. – Сосны ; ОИЭЯИ–15).

Отчет о НИР	Разработка и внедрение диагностикума аденовирусной инфекции птиц : отчет о НИР (заключ.) / Всесоюз. науч.-исслед. ветеринар. ин-т птицеводства ; рук. темы А. Ф. Прохоров. – М., 1989. – 14 с. – № ГР 01870082247.
	Комплексное (хирургическое) лечение послеоперационных и рецидивных вентральных грыж больших и огромных размеров : отчет о НИР / Гродн. гос. мед. ин-т ; рук. В. М. Колтонюк. – Гродно, 1994. – 42 с. – № ГР 1993310.
Депонированные научные работы	Влияние деформации и больших световых потоков на люминесценцию монокристаллов сульфида цинка с микропорами / В. Г. Клюев [и др.] ; Воронеж. ун-т. – Воронеж, 1993. – 14 с. – Деп. в ВИНТИ 10.06.93, № 1620–В93 // Журн. приклад. спектроскопии. – 1993. – Т. 59, № 3/4. – С. 368.
	Сагдиев, А. М. О тонкой структуре субарктического фронта в центральной части Тихого океана / А. М. Сагдиев ; Рос. акад. наук, Ин-т океанологии. – М., 1992. – 17 с. – Деп. в ВИНТИ 08.06.92, № 1860–82 // РЖ : 09. Геофизика. – 1992. – № 11/12. – 11В68ДЕП. – С. 9.
Автореферат диссертации	Иволгина, Н. В. Оценка интеллектуальной собственности : на примере интеллектуальной промышленной собственности : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 ; 08.00.05 / Н. В. Иволгина ; Рос. экон. акад. – М., 2005. – 26 с.
	Шакун, Н. С. Кірыла-Мяфодзіеўская традыцыя на Тураўшчыне : (да праблемы лакальных тыпаў старажытнаславянскай мовы) : аўтарэф. дыс. ... канд. філал. навук : 10.02.03 / Н. С. Шакун ; Беларус. дзярж. ун-т. – Мінск, 2005. – 16 с.
Диссертация	Анисимов, П. В. Теоретические проблемы правового регулирования защиты прав человека : дис. ... д-ра юрид. наук : 12.00.01 / П. В. Анисимов. – Н. Новгород, 2005. – 370 л.
	Лук'янюк, Ю. М. Сучасная беларуская філасофская тэрміналогія : (семантычныя і структурныя аспекты) : дыс. ... канд. філал. навук : 10.02.01 / Ю. М. Лук'янюк. – Мінск, 2003. – 129 л.
Архивные материалы	1. Архив Гродненского областного суда за 1992 г. – Дело № 4/8117. 2. Архив суда Центрального района г. Могилева за 2001 г. – Уголовное дело № 2/1577.
	Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ). 1. Фонд 277. – Оп. 1. – Д. 1295–1734. Дела о выдаче ссуды под залог имений, находящихся в Могилевской губернии (имеются планы имений) 1884–1918 гг.

	2. Фонд 277. – Оп. 2, 5, 6, 7, 8.
Электронные ресурсы	Театр [Электронный ресурс] : энциклопедия : по материалам изд-ва «Большая российская энциклопедия» : в 3 т. – Электрон. дан. (486 Мб). – М. : Кордис & Медиа, 2003. – Электрон. опт. диски (CD-ROM) : зв., цв. – Т. 1 : Балет. – 1 диск ; Т. 2 : Опера. – 1 диск ; Т. 3 : Драма. – 1 диск.
	Регистр СНГ – 2005 : промышленность, полиграфия, торговля, ремонт, транспорт, строительство, сельское хозяйство [Электронный ресурс]. – Электрон., текстовые дан. и прогр. (14 Мб). – Минск : Комлев И.Н., 2005. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
Ресурсы удаленного доступа	Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2005. – Режим доступа : <a href="http://www.pravo.by">http://www.pravo.by</a> . – Дата доступа : 25.01.2006.
	Proceedings of a mini-symposium on biological nomenclature in the 21 <sup>st</sup> centry [Electronic resource] / ed. J. L. Reveal. – College Park M.D., 1996. – Mode of access : <a href="http://www.inform.ind.edu/PBIO/brum.html">http://www.inform.ind.edu/PBIO/brum.html</a> . – Date of access : 14.09.2005.

### *Примеры описания составных частей изданий*

Характеристика источника	Пример оформления
Составная часть книги	Михнюк, Т. Ф. Правовые и организационные вопросы охраны труда / Т. Ф. Михнюк // Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Т.Ф. Михнюк. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск, 2004. – С. 90–101.
	Ескина, Л. Б. Основы конституционного строя Российской Федерации / Л. Б. Ескина // Основы права : учебник / М. И. Абдулаев [и др.] ; под ред. М.И. Абдулаева. – СПб., 2004. – С. 180–193.
Глава из книги	Николаевский, В. В. Проблемы функционирования систем социальной защиты в 1970–1980 годах / В. В. Николаевский // Система социальной защиты : теория, методика, практика / В. В. Николаевский. – Минск, 2004. – Гл. 3. – С. 119–142.
Часть из собрания сочинений, избранных	Гілевіч, Н. Сон у бяссоніцу / Н. Гілевіч // 3б. тв. : у 23 т. – Мінск, 2003. – Т. 6. – С. 382–383.
	Сачанка, Б.І. Родны кут / Б. І. Сачанка // Выбр. тв. : у 3 т. – Мінск, 1995. – Т. 3 : Аповесці. – С. 361–470.

произведе- дений	Пушкин, А. С. История Петра / А. С. Пушкин // Полн. собр. соч. : в 19 т. – М., 1995. – Т. 10. – С. 11–248.
	Шекспир, В. Сонеты / В. Шекспир // Избранное. – Минск, 1996. – С. 732–749.
Составная часть сборника	Войтешенко, Б. С. Сущностные характеристики экономического роста / Б. С. Войтешенко, И. А. Соболенко // Беларусь и мировые экономические процессы : науч. тр. / Белорус. гос. ун-т ; под ред. В. М. Руденкова. – Минск, 2003. – С. 132–144.
	Якіменка, Т. С. Аб песенна-эпічнай традыцыі ў музычным фальклоры беларусаў / Т. С. Якіменка // Беларуская музыка: гісторыя і традыцыі : зб. навук. арт. / Беларус. дзярж. акад. музыкі ; склад. і навук. рэд. В. А. Антаневіч. – Мінск, 2003. – С. 47–74.
Статьи из сборников тезисов докладов и материалов конференций	Пеньковская, Т. Н. Роль и место транспортного комплекса в экономике Республики Беларусь / Т. Н. Пеньковская // География в XXI веке: проблемы и перспективы : материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 70-летию геогр. фак. БГУ, Минск, 4–8 окт. 2004 г. / Белорус. гос. ун-т, Белорус. геогр. о-во ; редкол.: Н. И. Пирожник [и др.]. – Минск, 2004. – С. 163–164.
	Ермакова, Л. Л. Полесский караванный обряд в пространстве культуры / Л. Л. Ермакова // Тураўскія чытанні : матэрыялы рэсп. навук.-практ. канф., Гомель, 4 верас. 2004 г. / НАН Беларусі, Гомел. дзярж. ун-т ; рэдкал.: У І. Коваль [і інш.]. – Гомель, 2005. – С. 173–178.
Статья из газеты	Дубовик, В. Молодые леса зелены / В. Дубовик // Рэспубліка. – 2005. – 19 крас. – С. 8.
	Ушкоў, Я. 3 гісторыі лімаўскай крытыкі / Я. Ушкоў // ЛіМ. – 2005. – 5 жн. – С. 7.
Статья из продолжа- ющегося издания	Ипатьев, А. В. К вопросу о разработке средств защиты населения в случае возникновения глобальных природных пожаров / А. В. Ипатьев, А. В. Василевич // Сб. науч. тр. / Ин-т леса НАН Беларуси. – Гомель, 2004. – Вып. 60 : Проблемы лесоведения и лесоводства на радиоактивно загрязненных землях. – С. 233–238.
Статья из журнала	Влияние органических компонентов на состояние радиоактивного стронция в почвах / Г. А. Соколик [и др.] // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. хім. навук. – 2005. – № 1. – С. 74–81.

	<p>Масляніцына, І. Жанчыны ў гісторыі Беларусі / І. Масляніцына, М. Багадзяж // Беларус. гіст. часоп. – 2005. – № 4. – С. 49–53.</p> <p>Boyle, A. E. Globalising environmental liability: the interplay of national and international law / A. E. Boyle // J. of Environmental Law. – 2005. – Vol. 17, № 1. – P. 3–26.</p>
Статья из энциклопедии, словаря	<p>Аляхновіч, М. М. Электронны мікраскоп / М. М. Аляхновіч // Беларус. энцыкл. : у 18 т. – Мінск, 2004. – Т. 18, кн. 1. – С. 100.</p>
	<p>Витрувий // БСЭ. – 3-е изд. – М., 1971. – Т. 5. – С. 359–360.</p>
	<p>Мясникова, Л. А. Природа человека / Л. А. Мясникова // Современный философский словарь / под общ. ред. В. Е. Кемерова. – М., 2004. – С. 550–553.</p>
Рецензии	<p>Пазнякоў, В. Крыху пра нашыя нацыянальныя рысы / В. Пазнякоў // Arche = Пачатак. – 2001. – № 4. – С. 78–84. – Рэц. на кн.: Лакотка, А. І. Нацыянальныя рысы беларускай архітэктуры / А. І. Лакотка. – Мінск : Ураджай, 1999. – 366 с.</p>
Законы и законодательные материалы	<p>О размерах государственных стипендий учащейся молодежи : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 23 апр. 2004 г., № 468 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2004. – № 69. – 5/14142.</p>
	<p>О государственной пошлине : Закон Респ. Беларусь, 10 янв. 1992 г., № 1394-ХП : в ред. Закона Респ. Беларусь от 19.07.2005 г. // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2006.</p>
Архивные материалы	<p>Описание синагоги в г. Минске (план части здания синагоги 1896 г.) // Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ). – Фонд 454. – Оп. 3. – Д. 21. – Л. 18–19.</p>
	<p>Дела о выдаче ссуды под залог имений, находящихся в Минской губернии (имеются планы имений) 1884–1918 гг. // Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ). – Фонд 255. – Оп. 1. – Д. 802–1294, 4974–4978, 4994–5000, 5015–5016.</p>

Составная часть CD-ROMа	Введенский, Л. И. Судьбы философии в России / Л. И. Введенский // История философии [Электронный ресурс] : собр. тр. крупнейших философов по истории философии. – Электрон. дан. и прогр. (196 Мб). – М., 2002. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв.
Ресурсы удаленного доступа	<p>Козулько, Г. Беловежская пуца должна стать мировым наследием / Г. Козулько // Беловежская пуца – XXI век [Электронный ресурс]. – 2004. – Режим доступа : <a href="http://bp21.org.by/ru/art/a041031.html">http://bp21.org.by/ru/art/a041031.html</a>. – Дата доступа : 02.02.2006.</p> <p>Лойша, Д. Республика Беларусь после расширения Европейского Союза: шенгенский процесс и концепция соседства / Д. Лойша // Белорус. журн. междунар. права [Электронный ресурс]. – 2004. – № 2. – Режим доступа : <a href="http://www.cenunst.bsu.by/journal/2004.2/01.pdf">http://www.cenunst.bsu.by/journal/2004.2/01.pdf</a>. – Дата доступа : 16.07.2005.</p>

## **Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине**

Самостоятельная работа студентов направлена на обогащение их умений и навыков по дисциплине «Обработка информации» в свободное от обязательных учебных занятий время. Цель самостоятельной работы студентов – содействие усвоению в полном объеме содержания учебной дисциплины через систематизацию, планирование и контроль собственной деятельности. Преподаватель дает задания по самостоятельной работе и регулярно проверяет их выполнение.

С учетом содержания, цели и задач дисциплины «Обработка информации» студентам предлагается осуществлять такие виды самостоятельной работы по дисциплине, как реферирование публикаций по информационным технологиям в сфере культуры, разработка самопрезентаций и тематических презентаций, составление аннотаций и др.

### **Перечень рекомендованных средств диагностики**

В качестве одного из элементов, рекомендуемого для выявления уровня учебных достижений студента, используются критериально-ориентированные тесты. Они представляют собой совокупность тестовых заданий закрытой формы с одним или несколькими вариантами правильных ответов; заданий на установление соответствия между элементами двух множеств с одним или несколькими соотношениями и равным или разным количеством элементов в множествах; заданий открытой формы с формализованным ответом; заданий на установление правильной последовательности.

Для измерения степени соответствия учебных достижений студента требованиям образовательного стандарта также рекомендуется использовать проблемные, творческие задачи, предполагающие эвристическую деятельность и неформализованный ответ.

*Учебное издание*

## **ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ**

*Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине  
для специальности 1-21 04 01 Культурология (по направлениям),  
направления специальности 1-21 04 01-02 Культурология (прикладная),  
специализации 1-21 04 01-02 04 Информационные системы в культуре*

Корректор В. Б. Кудласевич  
Технический редактор О. Д. Захаревич

Подписано в печать 2015. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага писчая № 2. Ризография.  
Усл. печ. л. 1,39. Уч.-изд. л. 0,95. Тираж экз. Заказ .

Издатель и полиграфическое исполнение:  
УО «Белорусский государственный университет культуры и искусств».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/177 от 12.02.2014.  
ЛП № 02330/456 от 23.01.2014.  
Ул. Рабкоровская, 17, 220007, г. Минск.