

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет *романо-германской филологии*

Кафедра *французской филологии*

Направление «*Лингвистика*»

Профиль «*Теория и методика преподавания иностранных языков и культур*»

Проект на тему:

**«Лингвистические ресурсы: настоящее и
будущее. Электронные библиотеки: ресурсы и
возможности.»**

Выполнила: студентка 1 курса 1 группы Рябухина Елизавета
Юрьевна

Руководитель: Донина Ольга Валерьевна

Г. Воронеж

2018 год

Оглавление

Введение.....	3
Основная часть	4
1.ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ	4
2.ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ.....	7
2.1 Понятие библиотеки и ее атрибуты	7
2.2 Задачи, функции и классификация электронных библиотек	8
2.3 Форматы данных используемые в электронных библиотеках	12
Практическая работа.....	15
Закрепление материала.....	16
Список используемых источников.....	19

Введение

Мы живем в эпоху повсеместного становления информационного общества. Под действием процесса глобализации стираются границы стран: экономические, языковые, и, разумеется, информационные. Общие процессы информатизация меняет нашу жизнь, все чаще мы встречаемся с компьютерными информационными системами. Они во многом упрощают нашу жизнь, освобождают время, облегчают наш труд. Наиболее важным ресурсом в современном обществе становится информация. Сохранение, преумножение и рациональное использование этого ресурса стало иметь огромное значение для каждого государства и общества

Лингвистика не исключение. Широкое использование электронных ресурсов в повседневной работе не только позволяет оперативно решать многочисленные лингвистические проблемы, но и существенно повышает качество владения языком, поэтому можно с уверенностью сказать, что уже в ближайшем будущем умение пользоваться возможностями электронных ресурсов станет таким же естественным требованием к профессиональному филологу, лингвисту переводчику, каким сегодня является умение работать на компьютере.

Одними из важных электронных ресурсов являются электронные библиотеки, потому что очевидно, что «Золотой век» печатных изданий подходит к концу. Все больше информации используемой нами в повседневной жизни поступает в электронном формате, более того, традиционные печатные издания, произведения литературы, ставшие классикой, бесценные музейные манускрипты переводятся в информационный формат. Эта форма представления информации позволяет организовать работу с информацией и доступ к ней на совершенно ином качественном уровне. Печатные издания, разумеется, сохраняют свою эстетическую ценность, но им уже не суждено быть основным источником информации, плохо это или хорошо, но подмена печатных изданий электронными – объективный процесс, который невозможно остановить. придется признать, что электронная библиотека начинает приобретать некоторые новые черты.

Основная часть

1.ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Лингвистические информационные ресурсы – одна из составляющих информационных ресурсов. Под информационным ресурсом понимают некоторый интеллектуальный ресурс, результат коллективного творчества.

К пассивным формам информационных ресурсов относят книги, журналы, газеты, словари, энциклопедии, патенты, базы и банки данных и т.п.

Активные формы включают алгоритмы, модели, программы, базы знаний.

Лингвистические информационные ресурсы (ЛИР) - это множество определенным образом организованных речевых и языковых данных, находящихся на машинных носителях информации и используемых в различных сферах практической деятельности (образовании, промышленности, экономике, культуре, искусстве, издательстве). В самом общем виде ЛИР – это своеобразные лингвистические БД, которые можно обновлять и в которых можно искать ту или иную информацию.

Лингвистические ресурсы необходимы как пользователям ПК, так и различным компьютерным системам, связанным с обработкой текста речи: реферирования, аннотирования и перевода текстов, автоматического анализа текста, синтеза речи и текста.

Пассивные лингвистические информационные ресурсы включают:

- 1.** Письменный лексикон представлен одноязычными и многоязычными лексиконами. В общем смысле **словарь** - это справочная книга, которая содержит слова (морфемы, словосочетания, идиомы и т.п.), расположенные в определенном порядке (различном в разных типах словарей). В нем может содержаться толкование значения описываемых единиц, а также различная информацию о них.

Любой словарь может быть представлен в виде реляционной БД

а) **частотно-алфавитный словарь** словоформ какого-либо текста – простейшая лингвистическая БД;

б) **словоуказатель** – более сложная БД. В ней, кроме абсолютной частоты употребления словоформы в тексте, указываются номера страниц и строк на странице, где встретилась данная словоформа.

в) **конкордансы** – ещё более сложный тип БД. В них каждая словоформа текста характеризуется не только численными показателями (частотой, номером страницы, номером строки и т.д.), но и некоторым контекстом, в котором она употреблена. Как правило, этот контекст состоит из 3-х предложений: предложения, в котором встретилась словоформа, предложения, стоящего перед основным предложением, и предложения, стоящего после него.

г) **энциклопедии** – словари, содержащие характеристики не слова как такового, а обозначенного им предмета, факта или явления. Существует достаточно большое число различных энциклопедий на машинных носителях информации. Наиболее известна среди них энциклопедия "Britannica". Она включает 82000 статей и 700 дополнительных материалов, опубликованных с 1768 года. Не менее известны французские энциклопедии "Tons les savoirs du Monde", "Le monde sur CD-ROM", "Versailles" и др. На русском языке издана "Большая Энциклопедия Кирилла и Мефодия".

д) **тезаурус** - принципиально иной тип словарей. В нем в явном виде указаны семантические связи между определенной частью его лексических единиц. Как правило, такие словари строятся для текстов достаточно узкой проблемной области: вычислительной техники, музыки, кораблестроения, сельского хозяйства и т.д.

е) **терминологический словарь (ТС)** – словарь, основной единицей которого является термин. *Термин* - это слово или подчинительное словосочетание, имеющее специальное значение, выражающее и формирующее профессиональное понятие и применяемое в процессе познания и освоения научных и профессионально-технических объектов и отношений между ними.

2. *Письменный текстовый массив* (корпус текстов, т.е. совокупность текстов, являющаяся достаточной для обеспечения надежных научных выводов о некотором языке, диалекте или ином другом подмножестве языка).

а) Могут быть использованы:

- В лексикографии и лексикологии (для составления различных словарей, определения значений многозначных слов, выявления ассоциативных связей слов в тексте, выделения терминов и терминологических словосочетаний и т.п.).
- В грамматике (для определения частоты употребления грамматических морфем в текстах различного типа, выявления наиболее употребляемых типов словосочетаний и предложений, определения значений синонимичных морфологических единиц, частоты употребления классов слов и т.д.).

- В лингвистике текста (для дифференциации типов текста, создания конкордансов, выявления связи между предложениями в абзацах и между абзацами «т.д.).
- При автоматическом переводе текстов (для поиска контекстов слов, имеющих несколько переводных эквивалентов, поиска переводных эквивалентов терминологических и фразеологических словосочетаний в параллельных текстах и т.д.).
- В учебных целях (для выбора цитат, отдельных фрагментов произведений, примеров, используемых в процессе создания учебников и учебных пособий).

б) **таггированные корпуса текстов.** Все слова такого корпуса получают некоторые буквенные или цифровые индексы, которые обозначают их грамматические, лексические, семантические или структурные признаки. Таких индексов может быть несколько.

3. Фонетические лингвистические ресурсы. В настоящее время общепринято, что для создания машиночитаемых фонетических корпусов используется транскрипция на основе орфографического представления звуков речи с дополнительными знаками, передающими (при необходимости) просодические, паралингвистические и другие особенности произношения.

а) Фонетические корпуса текстов широко используются для решения следующих задач:

- сопоставительного изучения устной и письменной форм языка;
- изучения грамматических и лексических особенностей устной речи;
- исследования фонетических особенностей диалектов;
- построения частотных списков фонем и их сочетаний;
- изучения акустических свойств речевых единиц и их использования в психолингвистических и лингвистических экспериментах;
- создания компьютерных систем, распознавания и синтеза устной речи.

2. ЭЛЕКТРОННЫЕ БИБЛИОТЕКИ

Одними из важных электронных ресурсов являются электронные библиотеки. Именно их мы рассмотрим подробно.

2.1 Понятие библиотеки и ее атрибуты

Электронная библиотека – это совокупность электронных ресурсов, организуемых по библиотечному принципу, т.е. на основе известных правил и технологий традиционного библиотековедения, включая комплектование, обработку, систематизацию, предметизацию, хранение и другие процессы и технологии, в том числе и создание каталога и справочно-поискового аппарата в электронной форме).

Чтобы точно определить специфические особенности электронных библиотек, как особой системы информационного обслуживания, необходимо выделить общие черты, позволяющие назвать информационную систему «библиотекой»:

- *Набор объектов.* Любая библиотека создаёт набор данных, часто называемых фондами, экземплярами, ресурсами или просто материалом. Таковыми могут быть книги, журналы, документы (как печатные, так и электронные); мультимедийные объекты (картины, изображения, магнитные ленты, видеофильмы и т.п.). Объекты должны быть доступны либо непосредственно в библиотеке, либо через какую-то сеть.
- *Набор метаданных.* В библиотеке обычно имеются метаданные: каталоги, руководства, словари, тезаурусы, указатели, рефераты, обзоры, подборки и т. п.
- *Набор служб.* В их числе различные средства доступа (поиск, просмотр и т. п.) с учетом категорий и интересов читателей, системы дифференцированного распространения информации, менеджмент библиотеки, статистика, оценка эффективности и т.д.
- *Область интересов.* Каждой библиотеке свойственна определенная область интересов, в соответствии с которой и формируются фонды. Например: искусство, наука, литература. Обычно библиотеки создаются для определенной категории пользователей: академические,

публичные, специальные, школьные, национальные или государственные.

- *Контроль качества.* В данном случае имеется в виду тщательная проверка фондов на соответствие профилю библиотеки. Поступающий материал фильтруется перед включением в фонды. Постоянно пополняются библиографические ресурсы путем создания библиографических записей, указателей, рефератов и т. п.
- *Сохранность.* Библиотеки и архивы являются центрами сохранности — это одна из ключевых функций. Цель процедур сохранности - обеспечить защиту информации и доступ к ней будущих поколений; подразумевается регулярная инспекция материалов для выявления ухудшения состояния; профилактика, а в случае необходимости — восстановительные процедуры.

Таким образом, мы выделили базовые характеристики, необходимые требования библиотеки. Отталкиваясь от них, мы сможем оценить плюсы и минусы электронных библиотек.

2.2 Задачи, функции и классификация электронных библиотек

Вне зависимости от того, является ли электронная библиотека локальной или она выставлена в Интернете (с различными условиями доступа), ее создание должно быть направлено на достижение основной цели, которая видится в удовлетворении информационных потребностей. Используемые технологии и методики должны соответствовать специфике обозначенных информационных потребностей, рациональной организации массива электронных документов, сформированного по избранным критериям отбора. Посредством электронных библиотек *могут быть решены следующие задачи:*

- обеспечение более широкого доступа к документам, предоставление которых читателям затруднено или ограничено (редких книг, фотоальбомов, рукописных книг, диссертаций и т. п.);
- организация фондов документов/данных, существующих исключительно в электронной форме, их каталогизация и обеспечение доступа к ним потребителям информации;

- предоставление пользователям качественно новых возможностей работы с большими объемами электронных данных.

Как любой целостный фонд, электронная библиотека способствует выполнению следующих основных функций:

1. информационная, направленная на удовлетворение потребности в информации различных категорий пользователей по всем отраслям знаний либо одной из предметных областей;
2. просветительная, реализуемая, в том числе за счет популяризации электронных документов, относящихся к истории и культуре;
3. научно-исследовательская, ориентированная на содействие глубокому изучению темы (предмета) научными работниками и специалистами, в том числе за счет предоставления полных текстов из удаленных фондов;
4. образовательная, в рамках которой осуществляется поддержка, как основного, так и дополнительного образования путем предоставления не только мультимедийного учебного материала, но и необходимой литературы;
5. справочная, позволяющая получать достоверные сведения, отраженные в документах определенного вида;
6. функция сохранения творческого наследия, особенно важная в условиях электронной среды.

Несомненно, своей популярностью электронные ресурсы обязаны не только общим процессам информатизации, они *имеют ряд значительных преимуществ*, в сравнении с традиционными библиотеками:

- Пользователь получает информацию независимо от времени и места нахождения — своего или библиотеки.
- Существенно повышается оперативность предоставления пользователям необходимой литературы, документов и данных.
- Пользователь имеет возможность доступа к разнородным электронным ресурсам.
- Использование машиночитаемых копий предотвращает ухудшение состояния оригинальных документов.
- Облегчается реализация новых форм библиотечного и информационного обслуживания пользователей, в том числе — обслуживания инвалидов по зрению и инвалидов в связи с болезнями опорно-двигательного аппарата.

- Документы, имеющиеся в библиотеках в ограниченном количестве, становятся доступными значительно большему числу пользователей.
- Работа с цифровыми электронными документами может выйти далеко за рамки простого чтения текста или просмотра изображения. Фрагменты исходных данных можно использовать в работе, объединяя, добавляя и редактируя материалы.
- Возможен быстрый и качественный поиск определенных фрагментов документа, его семантический анализ и прочие виды программной обработки.
- Достигается экономия площадей и пространства по сравнению с обычной библиотекой.

Классификация электронных библиотек. В настоящий момент не существует выстроенной классификации электронных библиотек, учитывающей их особенности и разнообразие параметров.

Исходя из способов создания, электронные библиотеки могут быть разделены на три типа:

- Генерируемые электронные библиотеки, когда электронные документы создаются держателями ее фонда.
- Агрегируемые из уже существующих электронных изданий или целых коллекций.
- Смешанные, состоящие как из заимствованных изданий, так и из подготовленных своими силами.

По составу документов электронные библиотеки можно разделить на монодокументные и полидокументные. В целом можно выделить две основные модели: формирование фонда однотипных электронных документов, в основном текстов (модификации — либо один тип публикации, либо смешанные); формирование комплексных мультимедийных собраний.

Организационно электронные библиотеки могут быть самостоятельными или встроенными в более общий ресурс, скажем в научно-образовательный комплекс или систему дистанционного обучения; а также интегрированными (коллекции объединены общей тематикой и единым интерфейсом, но электронные документы находятся на различных сайтах, что близко к пониманию виртуальной библиотеки). В свою очередь, самостоятельные электронные библиотеки можно разделить на сопряженные

с книжным фондом и автономные (к ним принадлежит основное число электронных библиотек), представляющие собой самостоятельную систему электронных информационных ресурсов.

По целевому назначению электронные библиотеки могут быть разделены следующим образом:

- мемориальные, созданные в целях кумуляции документов о лице или событии;
- научные, предназначенные для глубокого изучения темы (предмета) научными работниками и специалистами;
- учебные, учебно-методические, ориентированные на поддержку образования;
- справочные, создаваемые по типу универсальной энциклопедии для получения необходимой краткой информации по всем отраслям знания;
- просветительские, имеющие научно-популярный характер и предназначенные для комплексного освещения темы (предмета) на общеобразовательном уровне;
- без определенного целевого назначения.

По создателю или инициатору создания, среди электронных библиотек можно выделить следующие типы — создаваемые государственными и общественными структурами; научными и учебными институтами; коммерческими фирмами и отдельными любителями. Одни из них остаются открытыми для внешних пользователей, другие электронные библиотеки реализуются, как коммерческий проект, или дифференцируют доступ: на свободный и платный к разным частям фонда, например, к справочникам за предшествующие годы.

Типы электронных библиотек по содержанию:

- Универсальные. Фонды универсальных электронных библиотек формируются в виде собрания тематических электронных коллекций по разным областям знаний. В таких библиотеках наряду с цифровыми версиями произведений художественной литературы можно встретить статьи по научной тематике, философские труды и т.д.
- Специализированные (тематические). Фонды таких электронных библиотек формируются в соответствии с конкретной областью знаний, либо с учетом интересов и пристрастий создателя ресурса. Например: художественная литература, исторические науки,

естественные науки, культура и искусство, детская литература, энциклопедии.

2.3 Форматы данных используемые в электронных библиотеках

Форматы размещаемых в электронных библиотеках произведений можно разделить на две категории — форматы, предназначенные для чтения текста online и форматы, предназначенные для скачивания на компьютер читателя.

Самый популярный формат первой категории — HTML, однако ряд российских библиотек предпочитает выкладывать данные в формате TXT, это связано с традицией в возникшей еще в первой половине 90-х годов, когда начали создаваться первые электронные библиотеки, однако распространенность Интернета было крайне низкой.

Форматы для скачивания — заархивированный TXT; RTF и DOC. Также очень популярен формат FictionBook, созданный специально для хранения литературных произведений. Последний формат требует наличия у пользователя программы fb-reader, которые зачастую можно найти в специально отведенном разделе электронной библиотеки.

Книги, изобилующие математическими формулами и сложными схемами, после сканирования переводить в текстовый формат намного сложнее, поэтому часто их хранят в графическом формате, обычно DjVu и PDF. Тогда как PDF при таком применении представляет собой просто объединенный в один файл набор изображений TIFF, DjVu использует специальный алгоритм, позволяющий получать в несколько раз меньшие файлы даже при сжатии без потерь.

Наоборот, если существует электронный оригинал книги — с редактируемым текстом и векторными изображениями, то PDF будет иметь лучшее качество и меньший объем.

Перед теми, кто занимается оцифровкой изданий или набором книг непосредственно на ПК, рано или поздно встает вопрос — в каком формате — поскольку их множество — издавать электронную книгу или, соответственно, в какой формат ее импортировать из текстового.

Существует несколько групп форматов электронных книг – графические и растровые форматы.

Графические растровые форматы

TIFF - Формат для хранения изображений с большой глубиной цвета. Чаще всего используется при сканировании, отправке факсов, распознавании текста, в полиграфии, широко поддерживается графическими приложениями. Глубина изображения делает TIFF незаменимым форматом для тех, кто занимается оцифровкой бумажных изданий, так как процесс распознавания текста упрощается во много раз.

JPEG - Данный формат использует сильное сжатие, уровень которого можно регулировать, с потерей информации.

Применяется для хранения высококачественных изображений, позволяет использовать до 16 миллионов цветов, именно поэтому электронные книги в этом формате также имеют место - для печати он непригоден, а для демонстрации на дисплее подходит идеально.

DjVu - Использует специальный алгоритм, позволяющий получать файлы меньшего размера при сжатии без потерь за счет технологии, разработанной специально для хранения оцифрованных документов рукописей, книг, журналов. Популярнейший формат книг в файлообменных сетях.

Графические векторные форматы с оформлением

RTF - Формат, поддерживаемый большинством текстовых редакторов, созданный для документов в среде ОС Windows. обеспечивает возможность сохранения структуры текстовых документов, позволяет выделять их фрагменты (курсивом или жирным шрифтом, создавать колонки и т.п.). Книги в формате RTF доступны для скачивания во многих книгообменных сайтах.

HTML - Стандартный язык разметки документов во Всемирной паутине. Разметка позволяет вставку спецсимволов, изменение размера, типа, начертания шрифта, создание гиперссылок и таблиц, выравнивание текста. Электронные книги в формате HTML чаще всего выставляются в полнотекстовом виде на сайте, в этом случае в скачивании на компьютер нет необходимости.

SGML - Стандартный общий язык разметки для документов. Широко используется в издательском деле - рукописи зачастую передаются в электронном SGML-структурированном виде, что значительно облегчает работу наборщиков и дизайнеров.

XML - XML — текстовый формат, предназначенный для хранения структурированных данных, для обмена информацией между программами, а также для создания на его основе более специализированных языков разметки. XML позволяет легко создавать документы, готовые к непосредственному использованию и программной обработке (конвертации, хранению, управлению) в любой среде

FictionBook - Открытый формат, основан на XML. Основное преимущество FictionBook(.fb2) - возможность без труда создавать (в том числе и автоматически) книги в этом формате из файлов всех популярных текстовых форматов (*.txt, *.doc, *.rtf, *.html и пр.). Кроме того, FictionBook поддерживается большинством распространенных программ и устройств для чтения книг.

PDF - Формат электронных документов, созданный фирмой Adobe Systems с использованием ряда возможностей языка PostScript. Обычно используется для книг с иллюстрациями (в т.ч. схемы и математические формулы). PDF - формат, позволяющий внедрять необходимые, векторные и растровые изображения, формы и мультимедиа-вставки.

Простой текст (plain text)

ТХТ - Файлы формата ТХТ имеют наименьший вес, поэтому зачастую использовались в самом начале эры электронных интернет-библиотек, у посетителей которых была предельно низкая скорость скачивания, равно как и объемы жестких дисков, а также различных носителей. Для того, чтобы скачать крупное издание, создавались ZIP-архивы, объединяющие все главы книги. Основной плюс ТХТ — его совместимость со всеми устройствами и практически любым программным продуктом, Хотя данный формат и не поддерживает графику и сложное форматирование.

Практическая работа

Задание №1

Порядок выполнения:

1. В электронном каталоге Фундаментальной библиотеки РГПУ им. А.И.Герцена найдите учебник: Бордовская Н.Ф. «Педагогика».
2. Ответьте на вопросы:
 1. Сколько изданий данного учебника есть в библиотеке?
 2. Год последнего издания?
 3. В каких библиотеках Университета есть последнее издание?
3. Выясните, имеется ли интересующая Вас книга по проблеме Вашего диссертационного исследования в электронном каталоге Фундаментальной библиотеки РГПУ им. А.И.Герцена найдите учебник. Осуществите заказ данной книги.
4. Найдите книгу: Фромм Э. «Анатомия человеческой деструктивности» в электронном каталоге Российской Национальной Библиотеки. Выполните скриншот библиотечного описания.

Закрепление материала

Задание №1

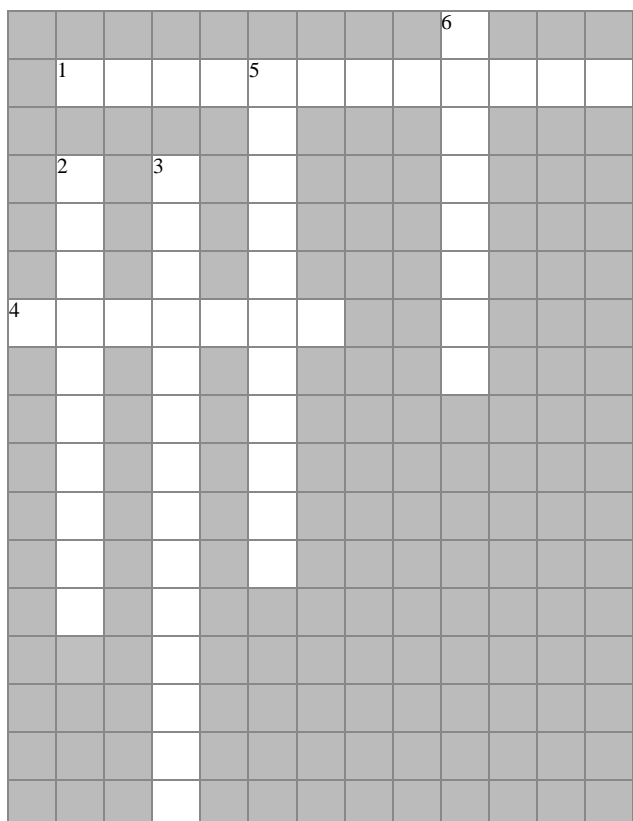
Вопросы:

По горизонтали:

1. Словарь, содержащий характеристики не слова как такового, а обозначенного им предмета, факта или явления.
4. Справочная книга, которая содержит слова (морфемы, словосочетания, идиомы и т.п.), расположенные в определенном порядке.

По вертикали:

2. Как еще можно назвать информационную систему.
3. БД, в которой, кроме абсолютной частоты употребления словоформы в тексте, указываются номера страниц и строк на странице, где встретилась данная словоформа.
5. Тип БД, в которых каждая словоформа текста характеризуется численными показателями и некоторым контекстом, в котором она употреблена.
6. Тип словарей, в котором в явном виде указаны семантические связи между определенной частью его лексических единиц.



Ответ: По горизонтали: По вертикали:

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. энциклопедия | 2. библиотека |
| 4. словарь | 3. словоуказатель |
| | 5. конкордансы |
| | 6. тезаурус |

Задание №2

Сопоставьте название формата с его определением.

1	RTF	А	Формат для хранения изображений с большой глубиной цвета. Чаще всего используется при сканировании, отправке факсов, распознавании текста, в полиграфии, широко поддерживается графическими приложениями.
2	TIFF	Б	Формат электронных документов, созданный фирмой Adobe Systems с использованием ряда возможностей языка PostScript. Обычно используется для книг с иллюстрациями
3	PDF	В	текстовый формат, предназначенный для хранения структурированных данных, для обмена информацией между программами, а также для создания на его основе более специализированных языков разметки.
4	XML - XML	Г	Формат, поддерживаемый большинством текстовых редакторов, созданный для документов в среде ОС Windows. обеспечивает возможность сохранения структуры текстовых документов, позволяет выделять их фрагменты (курсивом или жирным шрифтом, создавать колонки и т.п.).

Ответы:

- 1-Г
- 2-А
- 3-Б
- 4-В

Задание №3

Перечислите 6 основных функций, выполняемых электронными библиотеками.

Ответ:

1. информационная
2. просветительная
3. научно-исследовательская
4. образовательная
5. справочная;
6. функция сохранения творческого наследия

Задание №4

Выберете 2 типа электронных библиотек, разделенных по содержанию.

Универсальные, справочные, научные, специализированные, учебные.

Ответ: универсальные, справочные.

Задание №5

Распределите следующие слова по группам, в зависимости от того, к какой форме лингвистических ресурсов они относятся:

газеты, алгоритмы, словари, программы, модели, энциклопедии, базы данных, базы знаний.

А) Пассивные формы

Б) Активные формы

Ответ: А- газеты, словари, энциклопедии, базы данных; Б-алгоритмы, модели, программы, базы знаний.

Список используемых источников

- Материалы сайта <http://wikipedia.org>
- Материалы сайта <http://zhurnal.ru> “Вестник сетевой культуры”
- Материалы сайта <http://elbib.ru> “Российский научный электронный журнал”
- “Культура России в Internet”, эл. издание, <http://www.pskovlib.ru/sniki/izdania/putevod-kultura.doc>
- Материалы сайта <http://ellib.gpntb.ru>
- <http://www.library.ru>
- https://studopedia.net/9_28443_bazi-dannih-bd-i-lingvisticheskie-informatsionnie-resursi-lir.html