

Методическое обеспечение

Для воспитания положительных мотивов обучения обучающимся дается объемный теоретический материал, требующий интеллектуальных усилий. Для тех, кому трудно систематизировать свои знания составляются схемы-конспекты, которые предполагают постоянное движение от репродуктивной деятельности к продуктивной и продуктивно-творческой. Схемы-конспекты, конспекты постоянно используются на занятиях объединения в качестве материализованных опор для подготовки характеристик изучаемых объектов, их анализа, сравнений, обобщений, а также при повторении и закреплении знаний.

Практические навыки учащиеся приобретают, выполняя задания по методическим разработкам, включающим как теоретические, так и практические задания (от стандартных до сложных). Индивидуальные задания делают занятия разнообразными, интересными, более эффективными. Диапазон сложности заданий широк: от стандартных до сверхсложных.

Техническое обеспечение.

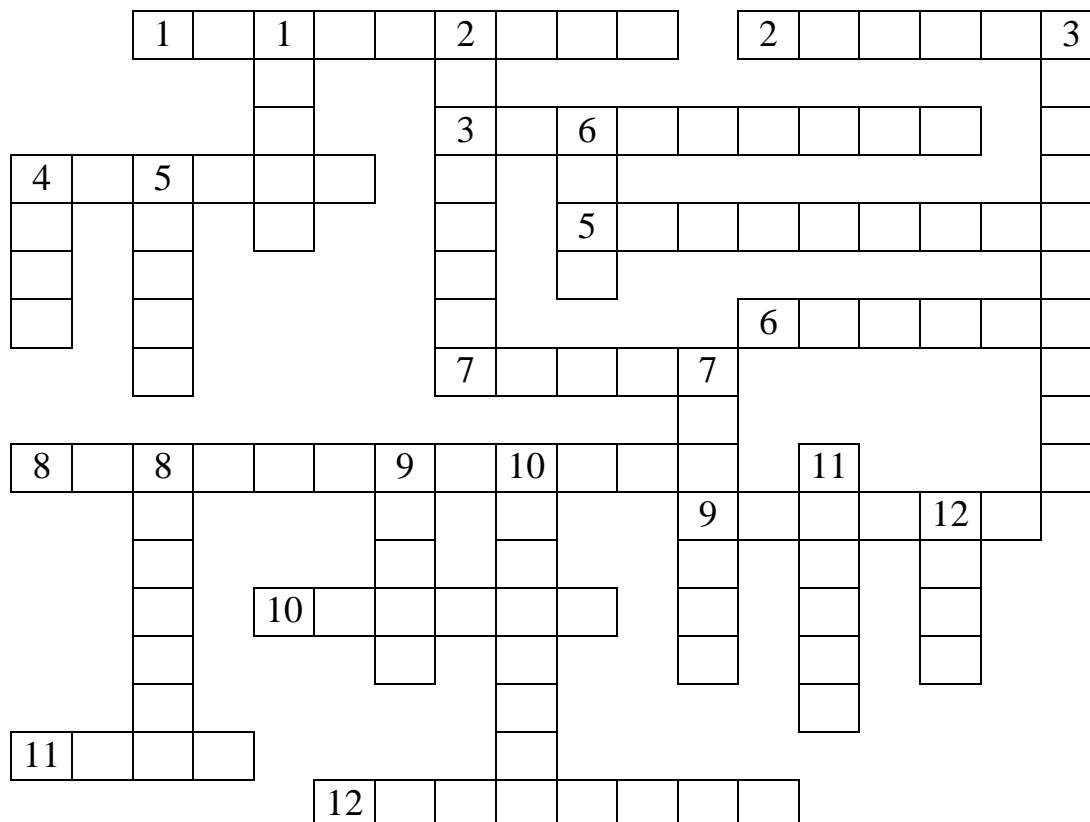
Условия реализации программы предполагают специально оборудованный класс, укомплектованный АРМ пользователя на базе ПК (Pentium-III и выше, NC, Windows XP, Microsoft Office).

Учебно-методический комплект состоит из теоретического пособия и практикума.

**Промежуточная аттестация по программе
«Интегрированные системы»
1-е полугодие, I год обучения**

Теоретическая часть.

Кроссворд «В стране Windows ...»



По горизонтали:

1. Процесс создания на внешнем съемном носителе резервной копии данных с жесткого диска.
2. Элемент управления диалогового окна.
3. Взаимосвязь между компонентами и участниками компьютерной системы.
4. Специальная программа, которая руководит пользователем при выполнении определенной операции.
5. Объект системы Windows 9x, который может содержать внутри себя другие объекты.
6. Единица измерения разрешения экрана.
7. Ссылка на объект в системе Windows 9x.
8. Устройство, осуществляющее подготовку информации для ее отображения на экране монитора.
9. Наглядное представление объекта в ОС Windows 9x.
10. Специальная служебная база данных ОС Windows 9x, содержащая всю информацию о конфигурации оборудования и программного обеспечения, установленного на ПК и зарегистрированного ОС.

11. Логическое аппаратное устройство для подключения к ПК периферийного оборудования.
12. Постоянно работающая программа, облегчающая работу в неграфической ОС.

По вертикали:

1. Пользователь, пытающийся получить незаконный доступ к конфиденциальной или неоплаченной информации.
2. Изменение вида, формы, размеров или взаимного расположения объектов на экране, создающее эффект мультипликации.
3. Устройство-посредник, служащее для управления устройствами (обычно периферийными), подключенными к ПК.
4. Набор пунктов (обычно команд), из которого можно выбрать один пункт.
5. Размер ячейки оперативной памяти, к которой процессор может обращаться как к единому целому.
6. Минимальный интервал времени, за который процессор может выполнить какую-то операцию
7. Специальная папка Windows 9x «для отходов».
8. Вспомогательная программа, управляющая взаимодействием программ и приложений с оборудованием.
9. Общая часть имени у группы компьютеров в Интернете.
10. Набор правил, позволяющий техническим устройствам взаимодействовать друг с другом.
11. Секретная комбинация символов, служащая для подтверждения права доступа к определенному ресурсу.
12. Основной объект ОС Windows 9x.

Разбалловка: за каждый правильно разгаданный ответ –
Максимальное количество баллов – **24**.

Баллы	Уровень	Оценка
менее 12	низкий	4
13-18	средний	5-7
19 - 24	высокий	8-10

**Промежуточная аттестация по программе
«Интегрированные системы»
1-е полугодие, I год обучения**

Практическая часть.

Выполнение файловых операций в ОС WINDOWS.

1. На Рабочем столе создайте ярлык для запуска клавиатурного тренажера.
2. На Рабочем столе создайте ярлык для запуска программы архивации файлов.
3. На Рабочем столе создайте папку с именем Итог.

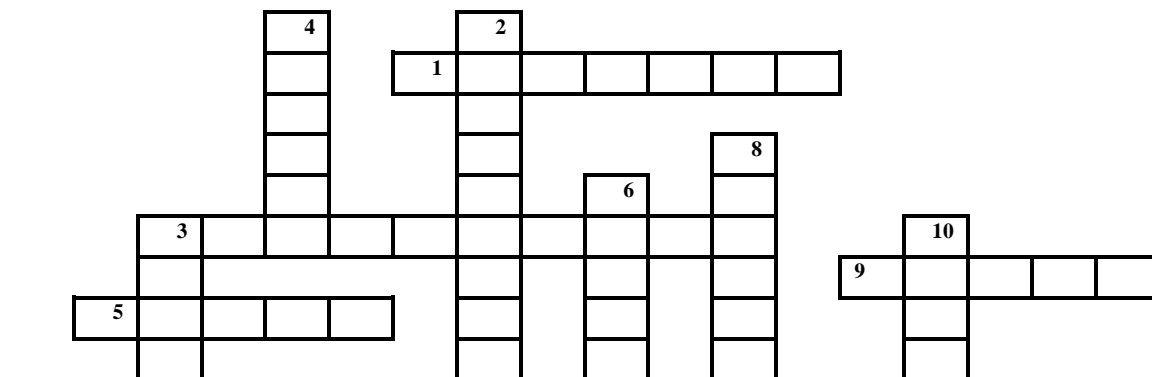
4. Скопируйте в созданную папку 2 графических файла (используйте Поиск файлов).
5. В папке Итог создайте ярлык для запуска клавиатурного тренажера и ярлык для любого текстового файла.
6. В папке Итог создайте каталог H00, в созданном каталоге создайте подкаталоги H01, H02, H03.
7. В каталог H01 скопируйте файлы, созданные 3 дня назад (не более 5), в каталог H02 - файлы, созданные за последнюю неделю (не более 5), в каталог H03 - файлы, созданные 1 месяц назад (не более 5) (используйте Поиск файлов).
8. В папке Итог создайте каталог H04 и скопируйте в него по 3 файла из каталогов H01, H02; из каталога H03 скопируйте все файлы.
9. В папке Итог создайте каталог H05, скопируйте в него самый большой и самый маленький по размеру файлы из каталога H04. Переименуйте оба файла.
10. В папке Итог создайте каталог Архив_мой.
11. Запустите на выполнение архиватор WinRar. Создайте простой и самораспаковывающийся архив, поместив в него каталоги H01, H02, H03. Разместите эти архивы в папке Архив_мой.
12. Запустить Блокнот. Создать приглашение на торжество. Файл сохранить в каталоге H00.

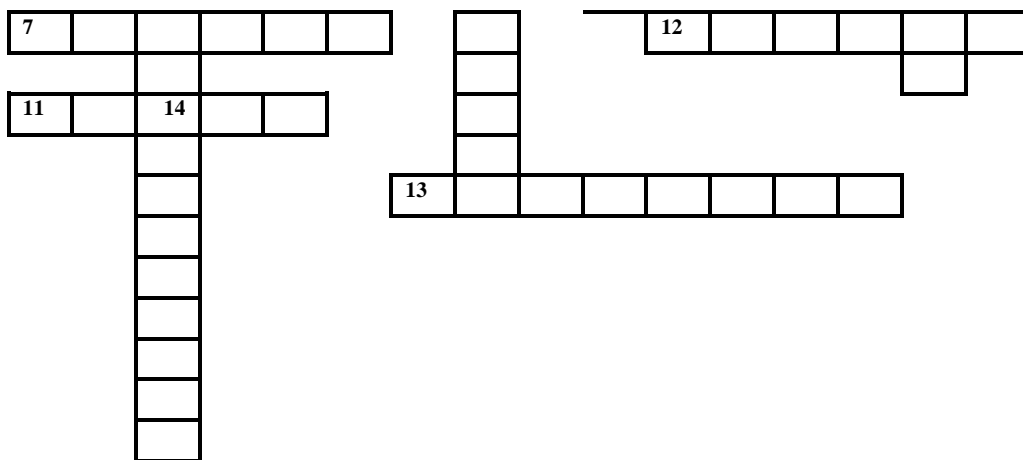
Всего: 12 баллов

Баллы	Уровень	Оценка
Менее 6	низкий	4
7-9	средний	5-7
10 - 12	высокий	8-10

**Промежуточная аттестация по программе
«Интегрированные системы»
2-е полугодие, I год обучения**

Теоретическая часть.





По горизонтали:

1	Активный режим ввода символов
3	Повторяющийся элемент оформления печатной страницы, размещаемый в верхней или нижней части листа
5	Набор символов, имеющий определенное имя
7	Совокупность строк листа, содержащая однотипные данные
9	Основная единица типографской системы мер, единица измерения шрифта 0,035 мм
11	Параметр, обозначающий размер шрифта
12	Специальный документ, содержащий заготовки для создания других документов
13	Встроенный в программу словарь синонимов

По вертикали:

2	Изменение содержания документа
3	Метод повышения визуальной однородности текста, измененный интервал между символами
4	Основная графическая единица текста
6	Именованный набор параметров, определяющий вид элементов текста
8	Элемент графического интерфейса пользователя, отдельная «страница» диалогового окна
10	Индикатор позиции ввода данных
14	Определяет вид символов шрифта

Разбалловка: за каждый правильный ответ – **1 балл**.
 Максимальное количество баллов – **14**.

Баллы	Уровень	Оценка
Менее 7	низкий	4
8-10	средний	5-7
11 - 14	высокий	8-10

**Промежуточная аттестация по программе
«Интегрированные системы»
2-е полугодие, I год обучения**

Практическая часть.

*Изменение численности работников органов исполнительной власти
Восточно-Сибирского района
(декабрь 2004 в % к сентябрю 2003 г.)*

	человек			в % к предыдущему году	
	2002	2003	2004	2003	2004
Восточно-Сибирский район					
Республика Бурятия	2454	2988	3003		
Республика Тыва	1467	1650	1548		
Республика Хакасия	1342	1649	1548		
Красноярский край	8168	8787	8588		
из него:					
Таймырский (Долгано- Ненецкий) автономный округ	213	265	269		
Эвенкийский автономный округ	184	219	231		
Иркутская область	6122	7210	7157		
из нее:					
Усть- Ордынский Бурятский автономный округ	392	470	464		
Читинская область	3722	3974	4127		
Итого по году					

Заполнить пустые ячейки, введя соответствующие формулы
(округление до десятых)

Построить диаграммы: 1.сравнительная численность по автономным округам, 2.процентная доля каждой республики к общей численности по Восточно-Сибирскому району (за любой год)

Разбалловка:

- создание документа по образцу (форматы) - 8 б.
- введение соответствующих формул - 4 б.
- диаграмма 1 - 2 б.
- диаграмма 2 - 2 б.

баллы	уровень	оценка
менее 8	низкий	4
9-13	средний	5-7
14-16	высокий	8-10

Всего: **16 б.**

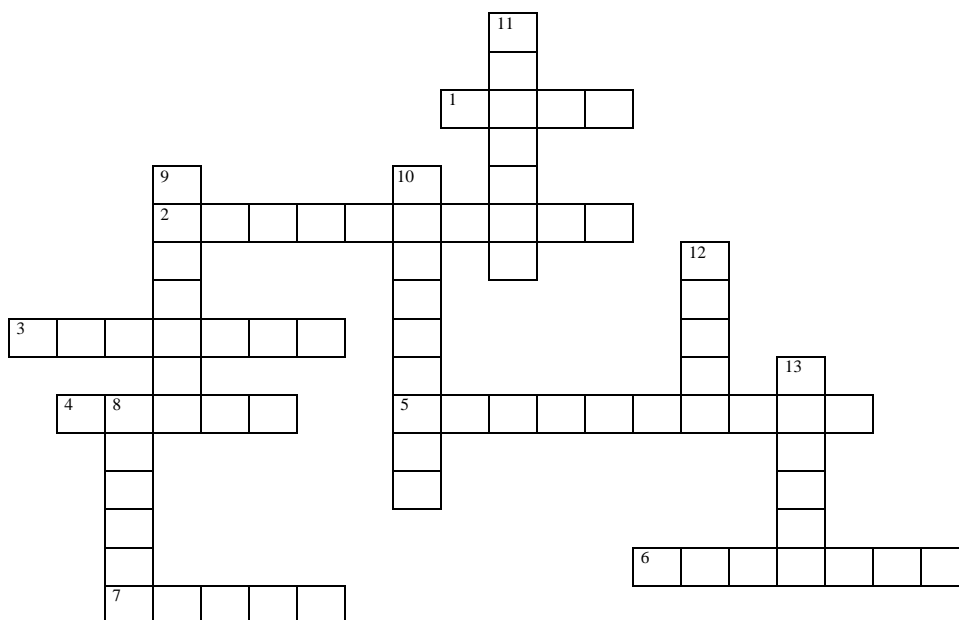
**Промежуточная аттестация по программе
«Интегрированные системы»
1-е полугодие, II год обучения**

Теоретическая часть.

Кроссворд по теме: «История вычислительной техники»

Фамилия ученика _____

К Р О С С В О Р Д



По горизонтали:

1. Древние счеты
2. Устройство, которое усовершенствовал Лейбниц
3. Первый, кто предложил проект универсального устройства. Но так как отсутствовала материальная база для его создания, оно было построено только через сто лет.
4. Название первой ЭВМ в США
5. Элементная база, пришедшая на смену радиолампам
6. Ученый, физик, философ, построивший в 17 веке (1645 г) первую счетную (аналитическую) машину.

7. Создатель логарифмической линейки

По вертикали:

8. Ученый, под руководством которого была построена первая ЭВМ в США
9. Один из способов счета у древних людей
10. Электронно-вычислительная машина
11. Советский ученый, под руководством которого была построена первая ЭВМ в СССР
12. Один из двух инженеров, построивший в гараже первую ПЭВМ
13. Второй инженер, совместно создававший первую персональную ЭВМ (ПЭВМ)

Разбалловка: за каждый правильно разгаданный ответ – 1 балл.

Максимальное количество баллов – 13.

Баллы	Уровень	Оценка
менее 6	низкий	4
7-10	средний	5-7
11-13	высокий	8-10

**Промежуточная аттестация по программе
«Интегрированные системы»
1-е полугодие, II год обучения**

Практическая часть.

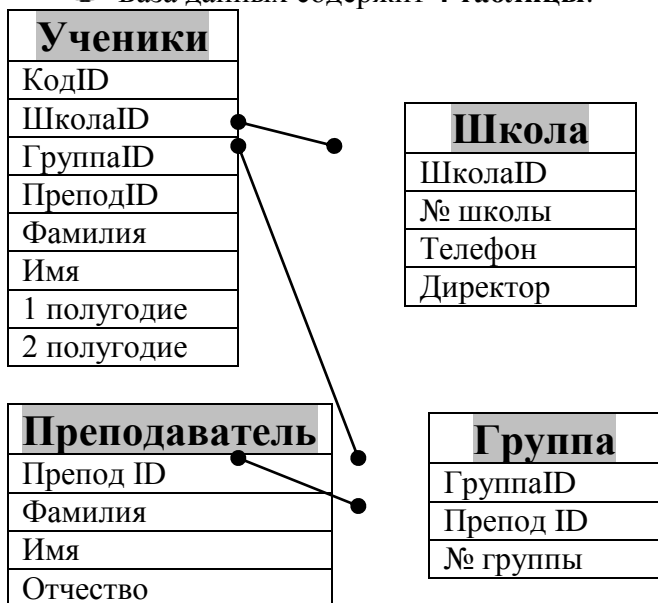
Задание (СУБД Access)

Постановка задачи:

В учебном центре обучаются ученики из разных школ, сформированные в группы. У каждой группы есть свой преподаватель. В конце полугодия оценки учеников должны рассылаться по школам. Для каждой школы отчет должен печататься на отдельном листе.

Решение задачи:

● База данных содержит 4 таблицы:



Здесь в таблицах указаны названия полей, типы полей вы должны определить сами. Поле, выделенное красным цветом — **ключевое** (поле типа **счетчик**).

Необходимо самостоятельно заполнить таблицы исходными данными. Рекомендуется взять 3-4 различных номера школ. Учащихся всего должно быть не менее 15-ти человек.

Оформите созданные таблицы.

● **Определите связи** между таблицами как показано на рисунке.

● **Создайте** не менее 2-х запросов по своему усмотрению. **Например:** выведите фамилии и имена учеников, занимающихся на «5» и т.д. Также **создайте запрос** с вычисляемым полем «Средний балл» (т.е. подсчитайте средний оценочный балл для каждого ученика).

● **Создайте и оформите** при помощи конструктора **формы** для таблицы «Ученики» и для запроса «Средний балл».

● Теперь, когда база данных готова, **необходимо составить отчеты** по каждому полугодию для рассылки по школам. Количество отчетов равно удвоенному количеству школ (т.к. каждая школа получает по 2 отчета).

В отчете содержатся следующие сведения:

1. фамилия преподавателя;
2. фамилии учащихся, занимающихся у этого преподавателя;
3. оценка за соответствующее полугодие.

Внимание: для каждого отчета необходимо создать соответствующий запрос.

Задания	Уровень	Оценка
Создание таблиц с соответствующими полями Связи между таблицами	низкий	5-6
Создание двух запросов (любых) Создание запроса с вычисляемым полем	средний	7-8
Создание отчета	высокий	9-10

**Итоговая аттестация по программе
«Интегрированные системы»
2-е полугодие, II год обучения**

Теоретическая часть.

**Итоговая аттестация (теория) по программе
«Интегрированные системы» 2 г.об.**

№	Вопрос	Номера ответов				
		1	2	3	4	5
1	Какие файлы не являются исполняемым? 1. NAME.EXE 2. FAVE.TXT 3. AVTO.BAT					
2	Существует взаимосвязь: 1. процессор - тактовая частота; 2. BIOS - операционная система; 3. внешняя память - кэш-память					
3	Какое минимальное количество компьютеров, соединенных средствами связи, можно назвать компьютерной сетью 1. 1 2. 2 3. 3 4. больше 3-х 5. не менее 10-ти					
4	Устройство управления (УУ) являются частью: 1. ОЗУ 2. АЛУ 3. ПЗУ 4. процессора					
5	Быстродействие компьютера зависит от: 1. быстроты нажатия клавиши; 2. емкости жесткого диска; 3. тактовой частоты					
6	Какая единица измерения отличается в 1024 раза от 1 Мб? 1. Тб 2. бит 3. Гб 4. Кб					

7	Укажите правильную запись шаблона для файлов справочной системы, имя которых содержит символ "к": 1. k*.ini 2. *k*.hlp 3. ?k*.hlp 4. *k.spr 5. k*.hlp					
8	Какая из характеристик является характеристикой внутренней памяти? 1. тактовая частота 2. адресуемость 3. дискретность 4. разрешающая способность					
9	После дефрагментации файлов на диске возможны следующие события: 1. увеличение быстродействия системы 2. увеличение доступного пространства на жестком диске 3. увеличение быстродействия оперативной памяти 4. понижение быстродействия системы 5. уменьшение количества фрагментированных файлов					
10	Для работы с сетью Интернет по телефонной линии необходимо: 1. компьютер, телефон, модем 2. телефон, модем, договор с провайдером 3. компьютер, телефон, модем, интернет-карта 4. компьютер, телефонная линия, модем, интернет-карта 5. компьютер, телефонная линия, модем, договор с провайдером					
11	С какой скоростью в байтах передается информация в сети 10 Мбит/с: 1. 1024 байт/с 2. 1024 Мбайт/с 3. 10000000 байт/с 4. 1310720 байт/с					
12	Сколько байт понадобится, чтобы закодировать любой символ клавиатуры? 1. 8 2. 1024 3. 1					
13	Прикладное программное обеспечение - это: 1. комплекс программных средств, обеспечивающих выполнение на ПК других программ 2. системы программирования, служащие для создания новых программных продуктов 3. комплекс программных средств, обеспечивающих выполнение необходимых пользователю работ на ПК					
14	Принцип открытой архитектуры означает, что: 1. компьютер сделан единым неразъемным устройством 2. возможна замена устаревших частей компьютера 3. можно использовать компьютер со снятым корпусом					
15	Что такое разрешение экрана: 1. Величина, определяющая количество пикселей, и, соответственно, размеры экрана 2. Количество цветов, отображаемых на рабочем столе Windows 3. Оформление рабочего стола и его размеры 4. Количество окон, которые могут быть открыты одновременно					
16	Что такое USB: 1. Устройство бесперебойного питания 2. Устройство системного копирования 3. Универсальная последовательная шина 4. Разновидность корпусов для ПК					

17	Мультимедиа это... 1. наличие у компьютера звуковой карты и видеокарты. 2. графическое изображение на экране. 3. объединение изображения на экране компьютера со звуковым сопровождением. 4. внешнее устройство, позволяющее считывать компакт-диски.					
18	Какое устройство из перечисленных может оказать наиболее вредное воздействие на здоровье человека? 1. принтер 2. монитор с ЭЛТ 3. системный блок 4. модем 5. ЖК монитор					
19	Сообщение на языке племени Мульти содержит 64 символа, что составляет 1/32 часть килобайта. Сколько символов содержит алфавит племени Мульти? 1. 8 2. 16 3. 32 4. 4 5. 64					
20	Первая программа была написана... 1. Чарльзом Бэббиджем 2. Адой Лавлейс 3. Говардом Айкеном 4. Полом Алленом					
21	Сколько бит в слове ИНФОРМАТИКА 1. 11 2. 88 3. 44 4. 1					
22	В среде Windows скопировать активное окно в буфер обмена можно нажав 1. PrintScreen 2. Insert 3. Alt+Insert 4. Alt+PrintScreen					

Всего баллов: 22

Баллы	Уровень	Оценка
менее 11	низкий	4
12-17	средний	5-7
18-22	высокий	8-10

**Итоговая аттестация по программе
«Интегрированные системы»
2-е полугодие, II год обучения**

Практическая часть.

Совместное использование Access с Word и Excel.

Импорт данных из Excel в Access.

Microsoft Access поддерживает два способа использования данных из внешних источников.

- Импорт данных. Импорт данных - это помещение их копии из одного приложения в другое. Для хранения данных Access создает новую таблицу, заимствуя имена полей из импортируемой таблицы. При этом данные преобразуются из другого формата и копируются в Microsoft Access. Также

можно импортировать объекты в текущую таблицу базы данных.

- Связывание данных. При этом устанавливается подключение к данным другого приложения без их импорта, что позволяет просматривать и редактировать данные как в исходном приложении, так и в базе данных Access. При связывании происходит отображение информации из одного документа (файла-источника) в другой документ (файл-приемник).

Причины для импорта данных в таблицу. Если известно, что данные будут использоваться только в Microsoft Access, их следует импортировать. Microsoft Access обычно работает быстрее со своими собственными таблицами, и в случае необходимости импортированные таблицы легко преобразовать к нужному виду, как и любые другие таблицы, созданные в Microsoft Access.

Причины для связывания данных из внешней таблицы. Если данные, которые требуется использовать в базе данных Access, также обновляются другими приложениями, их следует связать. При таком подходе сохраняются текущие способы обновления, совместного использования данных и управления ими, а также появляется возможность работать с данными в Microsoft Access.

1. В каталоге с наименованием Группы создайте каталог Приложение.
2. Запустите Excel. Постройте следующую таблицу о поступлении на склад некоторых товаров по месяцам:

Наименовани	май	июнь	июль	август	сентябр	октябрь
Сок "Добрый"	1000	300	2600	200	1300	1000
Пиво	200	300	409	450	420	550
Печенье	340	208	300	210	450	390
Конфеты	3600	5000	3900	4300	3900	2700

3. Сохраните файл в каталоге Приложение под именем Поступление. Закройте Excel.
4. Откройте ранее созданную базу данных Склад. В нее будем импортировать информацию из Excel.
5. Выполните команду Файл \ Внешние данные. Во всплывающем подменю данной команды выберите команду Импорт.
6. В появившемся диалоговом окне щелкните стрелку раскрывающегося списка Тип файла и выберите в списке тип импортируемого файла (в данном случае - файл Excel). Выберите файл Поступление и нажмите кнопку Импорт (либо дважды щелкните по имени этого файла).
7. Чтобы вставить в Access данные из Excel, следуйте инструкциям диалогового окна Импорт электронной таблицы (не забудьте сделать первую строку таблицы строкой заголовков, не задавайте ключевое поле). Таблицу сохраните под именем Импорт.

Дополнительное задание. Для данной таблицы с помощью Мастера автоотчета создайте отчет. Присвойте отчету имя 01_Имп. Вставьте в отчет картинку и фигурный текст.

Связывание данных.

8. Не закрывая окна текущей базы данных, щелкните меню Файл, выберите команду Внешние данные и во всплывающем подменю выберите команду Связь с таблицами.
9. В появившемся диалоговом окне щелкните стрелку раскрывающегося списка Тип файла и выберите в списке тип импортируемого файла (в данном случае - файл Excel). Выберите файл Поступление и нажмите кнопку Связь.
10. Чтобы установить связь Access с данными из Excel, следуйте инструкциям диалогового окна Связь с электронной таблицей (по аналогии с пунктом 7). Таблицу назовите Связь. Обратите внимание на появившийся во вкладке Таблицы таблицу с логотипом файла Excel!
11. Откройте данную таблицу. В графу с названием Пиво "Балтика" введите новое название – Пиво "Кольское". Закройте Access. Откройте в приложении Excel файл Поступление. Посмотрите, появились ли изменения в данном файле.
12. В графу с количеством продаж конфет "Белочка" за июль введите новое значение. Закройте Excel, сохранив изменения в книге.
13. Запустите Access и загрузите базу данных Склад. Откройте таблицу с логотипом файла Excel. Посмотрите, появились ли здесь изменения. Сделайте вывод.

Экспорт объекта в другое приложение.

Экспорт представляет собой способ вывода данных и объектов базы данных в другую базу данных, электронную таблицу или формат файла, позволяющий другой базе данных, приложению или программе использовать эти данные или объекты базы данных. Экспорт по своей сути напоминает копирование и вставку через буфер обмена.

14. Выберите любую из таблиц базы данных Склад. В меню Файл выберите команду Сохранить как \ экспорт.
15. В появившемся диалоговом окне щелкните переключатель Во внешнем файле или базе данных и нажмите ОК.
16. В последующем диалоговом окне щелкните стрелку раскрывающегося списка Тип файла и выберите в списке тип экспортируемого файла (в данном случае - файл Excel), выберите папку Приложение и сохраните файл под именем Экспорт.
17. Сверните Access. Запустите созданный только что Вами файл. Посмотрите, как выглядит таблица Access в Excel. Отформатируйте данную таблицу средствами Excel. Закройте Excel, сохранив изменения.

Слияние данных Access с документами Word.

18. Запустите Word. Создайте документ, содержащий следующую таблицу:
19. Сохраните документ в каталоге Приложение под именем Таблица. Закройте Word.
20. В окне базы данных Склад щелкните таблицу

<i>Код това ра</i>	<i>Наимен ование</i>	<i>Приме чание</i>

Товары, которую будем вставлять в документ (но не открывайте ее).

21. На панели инструментов База данных щелкните стрелку раскрывающегося списка кнопки Связи с Office и выберите команду Слияние с MS Word.
22. В появившемся окне щелкните переключатель Установка связи с готовым документом и нажмите ОК.
23. В последующем окне выберите документ с именем Таблица и щелкните кнопку Открыть.
24. Установите курсор в начало второй строки таблицы. В окне документа Word на панели инструментов Слияние щелкните кнопку Добавить поле слияния. В раскрывающемся списке выберите имя первого поля – Код товара. Подобным образом в соответствующие графы таблицы добавьте остальные два поля.
25. На панели инструментов Слияние щелкните кнопку Объединить, а затем, в последующем окне, еще раз кнопку Объединить. Просмотрите результат. Сохраните файл под именем Слияние в каталоге Приложение.

Создание документа Word из базы данных Access.

26. В окне базы данных Склад щелкните таблицу Приход, которую будем сохранять в формате виде документов Word.
27. На панели инструментов База данных щелкните стрелку раскрывающегося списка кнопки Связи с Office. Выберите команду Публикация в MS Word для отображения файла в формате RTF*.
28. Отредактируйте документ средствами Word. Сохраните документ в каталоге Приложение под именем Публикация.

Вставка таблицы Access в рабочую книгу Excel.

29. В окне базы данных щелкните таблицу Приход, которую будем анализировать в Excel.
30. На панели инструментов База данных щелкните стрелку раскрывающегося списка кнопки Связи с Office. Выберите команду Анализ в MS Excel. После загрузки Excel на экране отобразится рабочая книга с таблицей из Access.
31. Средствами Excel подсчитайте выручку от продажи всех товаров, поступивших на склад. Файл сохраните под именем Анализ.

№№ заданий	Уровень	Оценка
1-7+доп. задание	низкий	5-6
1-17	средний	7-8
1-31	высокий	9-10

Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г № 273-ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об образовании в Российской Федерации»
<http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 06.10.09. № 373; зарегистрированный Министерством юстиции России 22.12.09, регистрационный номер № 17785;
3. Закон Российской Федерации «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации». Принят Государственной Думой 3 июля 1998 года и одобрен Советом Федерации 9 июля 1998 года, (с изменениями от 20 июля 2000 г., 22 августа, 21 декабря 2004 г., 26, 30 июня 2007 г.)
4. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» (Утверждена Президентом Российской Федерации Д.Медведевым 04 февраля 2010 года, Пр-271)
5. «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» - Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года № 599
6. "О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы» - Указ Президента Российской Федерации от 1 июня 2012 года № 761
7. Санитарные правила и нормы (СанПиН 2.4.4.3172-14) «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей». <http://www.ecobest.ru/snip/folder-7/list-39>.
8. Бородин, М.Н. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы. / М.Н. Бородин. – М.: Бином, 2015. – 576 с.
9. Жидкова, Т.В. Компьютерная подготовка решений и документов: Учебное пособие. / Т.В. Жидкова, С.А. Бреус. – М.: ДЕЛЮ, 2002. – 440 с.
10. Залогова, Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум / Л.А. Залогова. – М.: БИНОМ. ЛЗ, 2011. – 245 с.

11. Залогова, Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие / Л.А. Залогова. – М.: БИНОМ. ЛЗ, 2011 – 232 с.
12. Златопольский, Д.М. Занимательная информатика: Учебное пособие. / Д.М. Златопольский. – М.: Бином, 2011. – 424 с.
13. Ковалько, В.И. Здоровьесберегающие технологии. Школьник и компьютер. 1-4 классы. / В.И. Ковалько. – М.: ВАКО, 2012. – 296 с.
14. Куличкова, А.Г. Информатика. 2-11 классы. Внеклассные мероприятия. / А.Г. Куличкова. – Волгоград: Учитель, 2015. – 152 с.
15. Макарова, Н.В. ИНФОРМАТИКА . Практикум по технологии работы на компьютере (к предыдущему учебнику). курс / Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер 2014. – 416 с.
16. Макарова, Н.В. Информатика: основы компьютерной грамоты. Начальный курс / Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер 2014. – 160 с.
17. Матвеева, Н.В. Программа «Информатика» для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы. / Под ред. Н.В.Матвеевой, Е.Н. Челак. – М.: БИНОМ, 2011. – 133 с.
18. Могилев, А.В. Технологии поиска и хранения информации. Технологии автоматизации управления. / А.В. Могилев, Л.В. Листрова. – СПб: БХВ-Петербург, 2012. – 320 с.
19. Москаленко, В.В. Информатика для начальной школы в таблицах и схемах. / В.В. Москаленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 64 с.
20. Мухлаев, В. А. Использование информационных технологий в развитии познавательной активности учащихся. / Образование и саморазвитие. – 2012. – Т. 1, № 29. – С. 50-55.
21. Семакин, И. Г. Информационные системы и модели. Элективный курс: Учебное пособие / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2005. – 303 с.
22. Сидорова, Е.В. Используем сервисы Google: электронный кабинет преподавателя. / Е.В. Сидорова. – СПб: БХВ-Петербург, 2013. – 288 с.

23. Скрылина, С.Н. Photoshop CS5. Самое необходимое. / С.Н. Скрылина. – СПб: БХВ-Петербург, 2011. – 442 с.
24. Тучкевич, Е. Самоучитель по Photoshop CS5. / Е. Тучкевич. – СПб: БХВ-Петербург, 2012. – 496 с.
25. Хиленко, Т.П. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий. Работа с информацией. 4 класс. / Т.П. Хиленко. – Просвещение, 2014. – 96 с.
26. Шелепаева, А.Х. Поурочные разработки по информатике. Базовый уровень: 10-11 классы. / А.Х. Шелепаева. – М.: ВАКО, 2009. – 352 с.

Рекомендуемая литература для учащихся

1. Москаленко, В.В. Информатика для начальной школы в таблицах и схемах. / В.В. Москаленко. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 64 с.
2. Макарова, Н.В. Информатика: основы компьютерной грамоты. Начальный курс / Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер 2014. – 160 с.
3. Златопольский, Д.М. Занимательная информатика: Учебное пособие. / Д.М. Златопольский. – М.: Бинوم, 2011. – 424 с.