

Самостоятельная работа слушателей по курсу «Информационные технологии в образовании»

Повышение качества подготовки будущих специалистов в современном обществе все в большей степени определяется достижениями информатики, внедряемыми в образовательный процесс вуза. Различные разделы информатики, отражающие развитие информационных технологий, включаются в стандарты образования.

Основной задачей педагогического образования становится не получение "компьютерной грамотности", а формирование основ информационной культуры будущего специалиста. Для более успешного решения данной задачи очень важно, чтобы информационная подготовка специалиста проводилась неотрывно от его предметной области. Должна быть обеспечена подготовка таких квалифицированных специалистов, которые обладают навыками осознанного применения современных информационных и коммуникационных технологий в своей профессиональной области, а также владеют современными представлениями о роли информации и информационных процессов в природе и обществе.

Для эффективного использования компьютерных технологий в последипломном образовании нужна особым образом построенная модель обучения этим технологиям специалистов, логически связывающая формирование представлений и умений в двух областях — информатики и собственной профессиональной деятельности. Такая модель должна состоять из двух основных курсов, связанных между собой с точки зрения целей, содержания и результатов. Первый курс общеобразовательный ("Информационные технологии в образовании") предусмотрен учебным планом при переподготовке педагогических кадров независимо от их специализации. Второй курс тесно связан со специальностью (например, для специальностей "Логопедия" и "Интегрированное обучение и воспитание в школьном образовании" в учебный план включена дисциплина "Компьютерные технологии в специальном образовании", для специальности "Практическая психология" — "Математическая статистика в практической психологии" и т.п.).

Для предлагаемой модели подготовки слушателей принципиальна логика взаимосвязи и последовательность освоения упомянутых курсов. Эта логика проста и состоит в следующем: освоение курса "Информационные технологии в образовании" является условием освоения непосредственно профессионального курса, ведь только научившись практически пользоваться компьютером, ясно представляя его возможности и перспективы развития, можно размышлять о путях его применения в собственной профессиональной деятельности.

Целью общеобразовательного курса является расширение представлений о возможностях современных компьютерных технологий и формирование у слушателей прочных пользовательских умений и навыков работы с персональным компьютером, которые необходимы для всего

процесса обучения в вузе. Строго определенный уровень знаний в области информатики и столь же определенный уровень сформированности пользовательских умений и навыков мы рассматриваем как показатели готовности к освоению следующего профессионального курса.

В связи с тем, что слушатели имеют разный первоначальный уровень представлений об информационных технологиях и различную готовность к работе на ПК, все теоретические вопросы курса "Информационные технологии в образовании" нами вынесены на самостоятельное изучение. Для самостоятельной работы предлагаются темы "Информация и ее роль в современном обществе. История развития ЭВМ", "Основные аппаратные характеристики современных ЭВМ", "Программное обеспечение ЭВМ" (всего 4 часа). Слушатели могут изучать их по предложенным учебникам и проверить себя по вопросам для самопроверки. Примеры данных вопросов по темам даны ниже.

Тема 1 "Информация и ее роль в современном обществе. История развития ЭВМ"

1. Что такое информатика?
2. Когда возник термин "информатика"?
3. С чем связано выделение информатики как отдельной области человеческой деятельности?
4. Приведите определение понятия "информация".
5. Объясните изменение смысла слова информация в XX веке.
6. Дайте определение информационной технологии.
7. Что такое система счисления?
8. Назовите известные вам системы счисления.
9. Какие системы счисления применяются в персональном компьютере?
10. Что такое бит, байт?
11. Сколько байтов содержится в одном килобайте, мегабайте, гигабайте?
12. Что такое файл и каковы его характеристики?
13. По каким правилам создается имя файла и полное имя файла?
14. Какая максимальная длина имени файла в MS DOS и в MS Windows XP?
15. Что такое расширение имени файла?
16. Назовите известные вам расширения имени файла.
17. Может ли файл не иметь имени?
18. Что такое каталог, папка, директория?
19. Что такое текущий диск, текущий каталог?
20. Что такое "логический диск"?
21. Какие типы магнитных носителей в компьютере вы знаете?
22. Что такое жесткий магнитный диск?
23. Для чего необходимо форматирование дискет?
24. Какие объемы информации могут быть сохранены на дискетах, на CD-дискетах?
25. Перечислите правила эксплуатации дискет, CD-дисков.
26. Что нужно сделать с дискетой, которую не удается отформатировать?

Темы 2, 3 "Основные аппаратные характеристики современных ЭВМ", "Программное обеспечение ЭВМ"

1. Назовите два вида компьютерного обеспечения.
2. Что входит в понятие "аппаратное обеспечение"?
3. Что такое программа, программное обеспечение?
4. Что такое операционная система?
5. Какие бывают операционные системы?
6. Что такое компьютерные вирусы?
7. Может ли компьютер работать без операционной системы?

Вторая часть самостоятельной работы — выполнение некоторых практических заданий. Их выбор обусловлен тем, что они вызывают наибольший интерес у слушателей факультета переподготовки специалистов образования на лабораторных занятиях и требуют дополнительного закрепления.

Задания для тренировки

Упражнение 1. Наберите примерный план реферата с использованием табуляции с заполнителем.

ПЛАН

Введение.....	3
1. Общая характеристика информационных технологий	4
2. Дистанционное обучение	6
3. Использование информационных технологий в образовании	
Возможности глобальной сети ИНТЕРНЕТ.....	9
Заключение	13
Список использованной литературы.....	15

Ключ к заданию

Заголовок выровнен по центру, шрифт полужирный (размер 14), все буквы прописные (заглавные). Для того чтобы выполнить разрядку, выберите команду **[Формат–Шрифт...]** и на вкладке *Интервал* в раскрывающемся списке *Интервал* выбрать *Разреженный*, установив ширину разрядки 3 пт.

Основной текст выровнен по левому краю.

Для того чтобы установить позицию табуляции, выберите команду **[Формат–Табуляция...]** и выставьте ее в окне *Позиция табуляции*, ориентируясь на линейку над документом и на правое поле страницы. Выберите для номеров страниц выравнивание по правому краю, заполнитель 2..... и обязательно нажмите кнопку **Установить**. Для того, чтобы прорисовать точки до конца строки, следует нажать клавишу **Tab** на клавиатуре.

Упражнение 2. Наберите вариант описи с использованием табуляции с заполнителем.

Опись
документов личного дела слушателя
Института повышения квалификации и
переподготовки кадров БГПУ

специальность _____

Фамилия, имя, отчество

1. Заявление _____
2. Направление _____
3. Копия документа о высшем образовании _____
4. Копия приложения к диплому _____
5. Справка _____
6. Выписка с трудовой книжки _____
7. Лист ответа _____
8. Выписка с приказа _____
9. Учетная карта _____
10. Учебная карточка слушателя _____
11. Копия диплома о переподготовке _____
12. Копия приложения к диплому (о переподготовке) _____
13. Зачетная книжка _____
14. _____
15. _____
16. _____

Приказ о зачислении _____

Приказ об отчислении _____

Секретарь

Ключ к заданию

Заголовок выровнен по центру, шрифт полужирный (размер 14).

Для установки позиции табуляции смотрите ключ к предыдущему заданию, но заполнитель выберите **4**_____, при нажатии на клавишу **Tab** на клавиатуре в этом случае будет прорисовываться линия.

Выделите слова "Фамилия, имя, отчество", выровняйте их по центру и примените к ним видоизменение *Надстрочный* через команду [**Формат–Шрифт...**], вкладку *Шрифт*.

Для последних трех строк задайте абзацный отступ относительно левого поля страницы в 6 см с помощью ползунка на линейке над документом или команды [**Формат–Абзац...**], вкладки *Отступы и интервалы*, установив отступ слева.

Упражнение 3. Наберите и оформите таблицу в Word по предложенному образцу. В заголовке таблицы используйте видоизменение шрифта "малые прописные".

ДОКУМЕНТЫ, СОЗДАННЫЕ ЗА ВРЕМЯ ИЗУЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ

ВРЕМЯ	Документы						ИТОГО:
	Word				Excel	PowerPoint	
	тексты	с таблицами	с картинками	с таблицами и картинками			
ЯНВАРЬ	4	3	3	2	3	2	17
ФЕВРАЛЬ	1	1	2	2	2	3	11
МАРТ	2	2	2	1	4	1	12
АПРЕЛЬ	3	2	1	2	3	2	13
МАЙ	1	1	1	1	1	1	6
ИЮНЬ	2	2	2	2	2	2	12
ИТОГО:	13	11	11	10	15	11	71

Ключ к заданию

Заголовок выровнен по центру, шрифт Arial (размер 16), видоизменение *Малые прописные*.

Перед вставкой таблицы выберите шрифт Times New Roman (размер 12). Постройте таблицу с максимальным количеством столбцов и строк (10x12). Ширину столбца № 2 уменьшите, увеличив ширину столбца № 1, а ширину столбца № 9 уменьшите за счет столбца № 8. Чтобы ширина столбцов № 2 и № 9 была равной, выделите столбец № 2, выберите команду **[Таблица–Свойства таблицы...]**, вкладку *Столбец* и в поле ввода ширины столбца введите значение в сантиметрах (например, 0,6 см). Далее, не закрывая диалогового окна, нажмите кнопку **Следующий столбец** несколько раз. Когда выделиться столбец № 9, задайте и ему размер в 0,6 см. Нажмите кнопку **ОК**. Выровняйте столбцы с третьего по восьмой следующим образом: выделите их, на выделенной области щелкните правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите команду **Выровнять ширину столбцов**.

Следующим этапом объедините ячейки для заголовков. Для этого выделите нужные ячейки и выполните команду **[Таблица–Объединить ячейки]**. Впишите заголовки. В необходимых ячейках измените направление текста с помощью команды **[Формат–Направление текста...]**, указав требуемую ориентацию (можно, выделив группу ячеек, изменить сразу для всех). Увеличьте высоту строки № 3 (поставьте курсор мыши на границу между строками №3 и №4, когда он превратиться в двойную стрелку по вертикали — удерживая левую кнопку мыши, потяните границу вниз).

Чтобы текст располагался в центре ячейки и по горизонтали и по вертикали, выберите нужный вариант с помощью команды **Выравнивание в ячейке**, а ее можно получить в контекстном меню, которое появляется при нажатии на правую кнопку мыши в соответствующей ячейке.

Для выделения цветом определенных ячеек следует выполнить команду **[Формат–Границы и заливка...]**. Выберите вкладку *Заливка*, на палитре укажите нужный цвет и примените к ячейке.

В столбце и строке "ИТОГО" вставьте формулы (для каждой ячейки в отдельности) через команду **[Таблица–Формула]**, функцию SUM (LEFT) (для ячеек столбца "ИТОГО") и функцию SUM (ABOVE) (для ячеек одноименной строки). Помните, что формулу можно копировать, но чтобы произвести перерасчет, следует выделить всю таблицу и нажать клавишу **F9**.

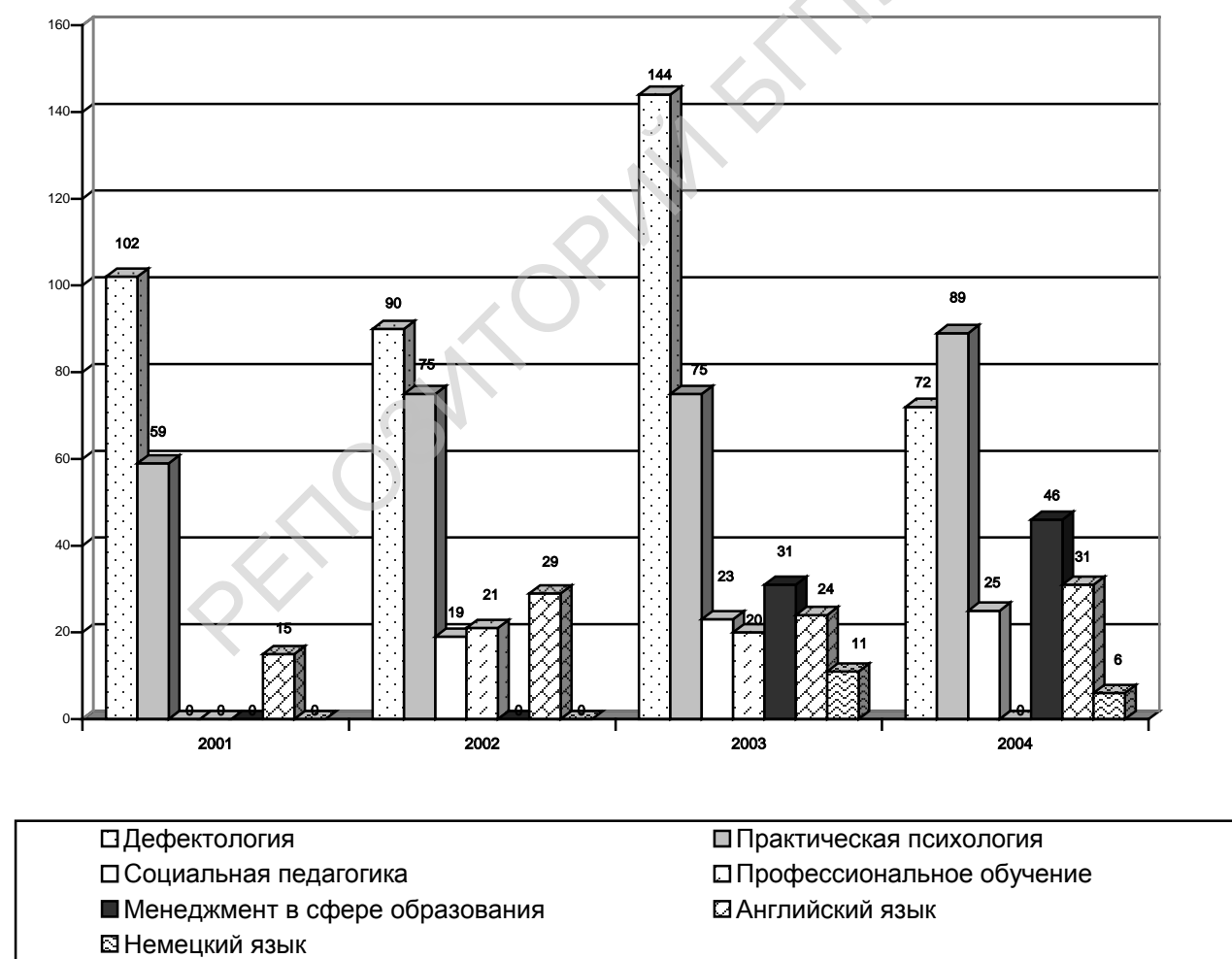
Сделайте полужирную рамку для таблицы (предварительно таблицу выделите) с помощью команды **[Формат–Границы и заливка...]**, на вкладке *Граница* выберите тип Рамка, тип линии, ее ширину 2,25 пт.

Примечание: для работы с таблицами удобно применять панели инструментов *"Таблицы и границы"*. Чтобы их установить, выберите команду **[Вид–Панели инструментов...]**.

Упражнение 4. Наберите ключ к диаграмме и постройте ее в Excel.

	2001	2002	2003	2004
Дефектология	102	90	144	72
Практическая психология	59	75	75	89
Социальная педагогика	0	19	23	25
Профессиональное обучение	0	21	20	0
Менеджмент в сфере образования	0	0	31	46
Английский язык	15	29	24	31
Немецкий язык	0	0	11	6

Количество слушателей ФПСО ИПК и ПК



Ключ к заданию

Задание выполняется в программе MS-Excel. Введите данные на листе 1. Выделите область данных в таблице. Нажмите на панели инструментов *Стандартная* кнопку **Мастер диаграмм** (можно выбрать

команду **[Вставка–Диаграмма]**. В окне Мастер диаграмм на вкладке *Стандартные* выберите тип "Гистограмма" и объемный вид для нее. Для создания диаграммы в пошаговом режиме в окне Мастера диаграмм нажмите кнопку **Далее** и следуйте инструкциям мастера. На вкладке *Заголовки* впишите название диаграммы "Количество слушателей ФПСО ИПК и ПК", на вкладке *Легенда* измените размещение легенды на внизу, через вкладку *Подписи данных* включите в подписи значения. Поместите диаграмму на отдельном листе.

Для изменения расцветок столбцов гистограммы нажмите на любом из них левой кнопкой мыши (все столбцы выбранной специальности замаркеруются), затем там же щелкните правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите команду **Формат рядов данных**. Измените способ заливки с цветного на черно-белый узор с помощью кнопки **Способы заливки**, далее на вкладке *Узор*. Измените все предложенные цвета гистограммы на новые.

В программу Word готовую диаграмму можно перенести с помощью буфера обмена компьютера (выделите диаграмму, выполните команду **Копировать** и вставьте диаграмму в текст через **Вставить**). Данные команды можно выполнить через меню **[Правка]**.

В программе Word диаграммы делаются с помощью команды **[Вставка–Рисунок–Диаграмма]**. В появившейся *Таблице данных* изменяются данные, что сразу находит отражение в предложенной диаграмме. Помните, что двойной щелчок на цифру или букву (названия строк, столбцов) в *Таблице данных* позволяет отключить соответствующие строки или столбцы. Двойное нажатие на диаграмму изменяет панель инструментов *Стандартная*, дополняя новыми кнопками, которые позволяют изменить вид диаграммы (в горизонтальном меню также появляется новая команда **Диаграмма**).