

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОГО ОТДЕЛА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ МЧС РОССИИ

**С.С. Аганов, доктор педагогических наук, профессор;
Н.А. Матвеев, кандидат педагогических наук, доцент.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России.
Н.Ю. Рыженко, кандидат технических наук, доцент.
Академия ГПС МЧС России**

Рассмотрен пример программной разработки, позволяющей автоматизировать деятельность специалиста по работе со студентами профильного образовательного учреждения. Разработанная система позволяет создавать отчеты в произвольной форме.

Ключевые слова: кадровая работа, система образования, информационная система

AUTOMATION OF THE WORKPLACE OF ECONOMICAL AND LEGAL DEPARTMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTION OF EMERCOM OF RUSSIA

S.S. Aganov; N.A. Matveev.
Saint-Peterburg university of State fire service of EMERCOM of Russia.
N.Yu. Ryzhenko. Academy of State fire service of EMERCOM of Russia

In article an example of the program development allowing automating activity of the specialist with students of profile educational institution is review. The developed system allows creating reports in any form.

Keywords: personnel work, education system, information system

В настоящее время из-за увеличения документооборота в сфере образования появилась необходимость в автоматизации процесса ведения расчетов образовательными учреждениями, в том числе и взаиморасчетов со студентами. Внедрение программных продуктов позволяет решать многие производственные задачи эффективнее и быстрее. Самой распространенной и наиболее универсальной системой автоматизации офисных задач является оболочка 1С:Предприятие. Основной особенностью системы 1С:Предприятие является ее гибкая конфигурируемость. Целью настоящей работы является автоматизация профильного рабочего места на примере специалиста факультета платных услуг Академии ГПС МЧС России [1–3]. Для достижения поставленной цели необходимо рассмотреть основные функции, выполняемые данным отделом:

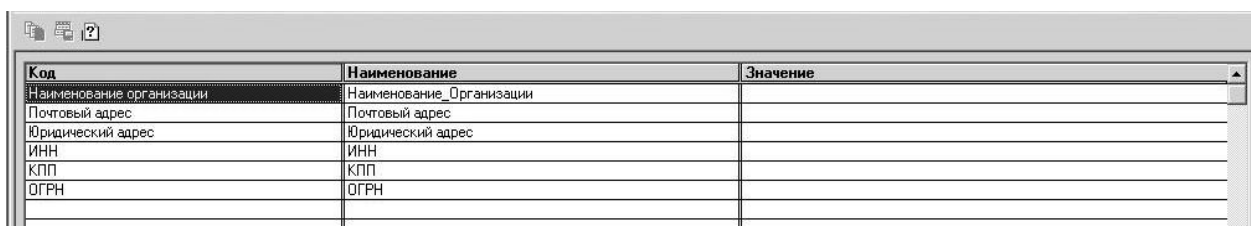
- учет взаиморасчетов со студентами, обучающимися на платной основе: зачисление, оплата, отчисление, изменение стоимости специальности;
 - кадровое перемещение: изменение специальности, уход в академический отпуск, возвращение из академического отпуска, изменение фамилии;
 - отчетность: перед бухгалтерией, перед кафедрами.
- Предлагаемая конфигурация позволяет решить следующие задачи:
- ведение справочников студентов, договоров со студентами, факультетов, курсов, специальностей, форм обучения;
 - пакетный ввод договоров на обучение и проживание;
 - получение оперативных сведений об учащих;

- автоматический расчет графика платежей и планирование поступления денежных средств;
- получение оперативных и достоверных сведений об оплате по договорам;
- контроль планового поступления денежных средств;
- ведение учета всех видов платежей студентов;
- получение оперативных сведений об обучаемых.

Рассмотрим основные модули разработанной конфигурации Платформы 1С и их функциональные возможности [4–7].

Константы

Список констант конфигурации можно открыть, выбрав пункт меню «Операции» – «Константы». Данные поля содержат сведения, которые не изменяются, либо изменяются через большие промежутки времени, причем предыдущие значения сохранять необязательно. Для того чтобы отредактировать значение или внести новое, необходимо в колонке «Значение» указать изменяемую строку, поле откроется для редактирования (рис. 1).




Код	Наименование	Значение
	Наименование организации	Наименование_Организации
	Почтовый адрес	Почтовый адрес
	Юридический адрес	Юридический адрес
	ИНН	ИНН
	КПП	КПП
	ОГРН	ОГРН

Рис. 1. Пример интерфейса «Список констант»

При вводе документов некоторые реквизиты, предоставленные в списке констант, будут автоматически внесены в зависимые документы.

Справочники. Особенности использования и редактирования

Для того чтобы внести новый элемент (запись) справочника, нужно выбрать пункт меню «Действия» – «Новый» или соответствующую пиктограмму на панели инструментов (рис. 2). При этом откроется диалоговое окно, где вносится информация об элементе. Если необходимо отменить ввод нового элемента можно использовать «Заккрыть», где на вопрос «Сохранить изменения?» ответить «Нет», выполнив соответствующую функцию.



Код	Наименование	Фамилия
2	ИПМ	
2	АСОИЧ	
3	Журавлева З.Ф.	Журавлева
1	Иванов И.С.	Иванов
2	Королев Х.И.	Королев

Рис. 2. Форма списка справочника «Студенты»

В справочниках предусмотрены следующие возможности:

1. Добавлена возможность группировки справочников. Для того чтобы создать Новую группу элементов справочника, необходимо выбрать «Действия» – «Новая группа» или нажать соответствующую пиктограмму (рис. 2). Откроется диалоговое окно, где заполняется

название группы. Группа в справочниках обозначается желтой папкой.

2. Добавлена возможность редактирования элемента справочника. Для того чтобы внести изменения в уже введенный элемент справочника или группу, необходимо выбрать пункт меню «Действия» – «Изменить» или нажать соответствующую пиктограмму.

3. Добавлена возможность поиска в справочнике. Необходимо указать колонку и набрать вариант значения поля. Можно также осуществлять поиск в пределах группы элементов или по справочнику. Для этого необходимо отключить режим «Иерархический список».

4. Добавлена возможность переноса элемента из одной группы в другую. Необходимо выделить группу в древе документов, затем в табличной части справочника выбрать элемент «Действия» – «Перенести в другую группу». Перенос элемента в другую группу возможен только при включенном режиме иерархического списка.

Далее рассмотрим основные справочники конфигурации.

Справочник «Студенты» (пункт меню «Справочники» – «Студенты», рис. 3).

При добавлении нового элемента следует внимательно заполнять карточку студента. Для ввода нового элемента или редактирования уже введенного откроется форма элемента. Реквизитами обязательными к заполнению являются «Фамилия», «Имя», «Отчество» и «Номер договора». Основным представлением элемента в справочнике являются «Наименование» и «Номер договора». Реквизиты «Форма обучения», «Факультет», «Специальность», «Группа», «Срок обучения», «Состояние» заполняются из документов.

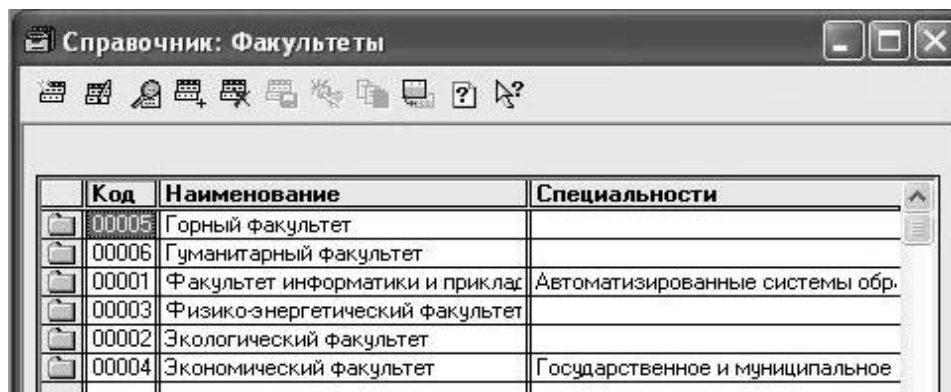
Рис. 3. Форма элемента справочника «Студенты»

В справочнике можно осуществлять поиск по фамилии, девичьей фамилии и номеру договора (рис. 4). Для этого, воспользовавшись функцией обработки поиска, в появившемся окне необходимо установить флажок напротив соответствующего критерия. В табличной части обработки появятся результаты, удовлетворяющие поиску. При выборе одного из результатов откроется форма элемента справочника «Студенты».

Рис. 4. Форма обработки «Поиск»

Справочник «Факультеты» (пункт меню «Справочники» – «Факультеты», рис. 5).

Элементы справочника «Факультеты» редактируются в форме списка справочника (рис. 5). Для редактирования существующего элемента на панели инструментов необходимо выбрать пункт меню «Действия» – «Изменить».

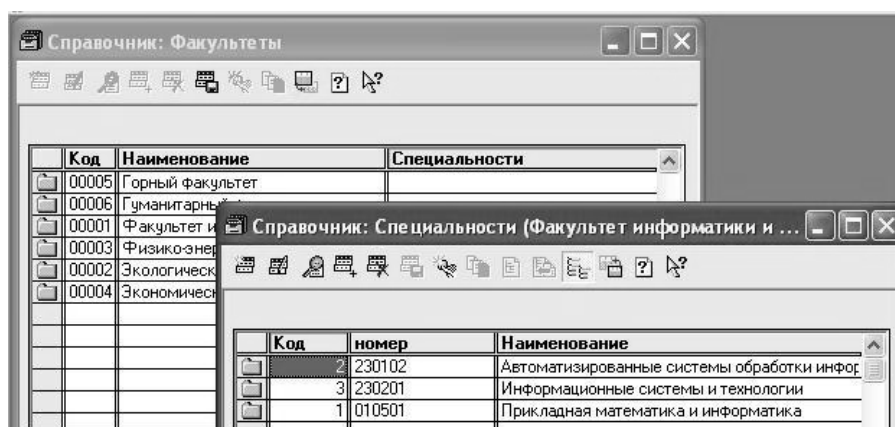


Код	Наименование	Специальности
00005	Горный факультет	
00006	Гуманитарный факультет	
00001	Факультет информатики и приклад	Автоматизированные системы обр.
00003	Физико-энергетический факультет	
00002	Экологический факультет	
00004	Экономический факультет	Государственное и муниципальное

Рис. 5. Форма списка справочника «Факультеты»

Справочник «Специальности» (пункт меню «Справочники» – «Специальности», рис. 6).

Справочник «Специальности» подчинен справочнику «Факультеты». Для создания нового элемента справочника (рис. 6) необходимо в справочнике «Факультеты» выбрать элемент, которому будет подчинена специальность.

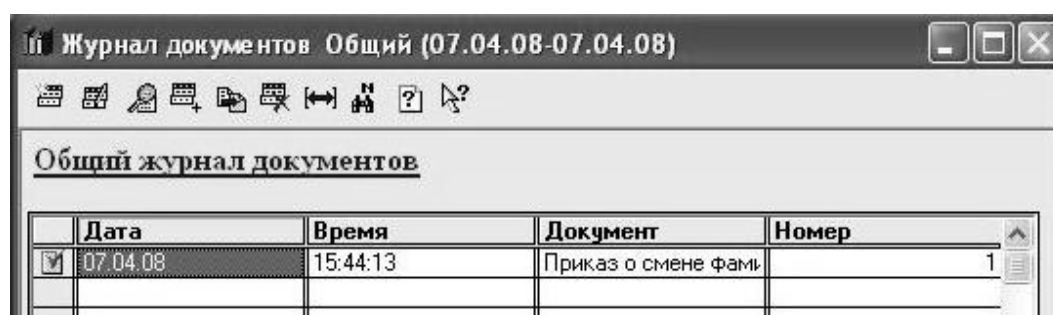


Код	номер	Наименование
2	230102	Автоматизированные системы обработки инфо
3	230201	Информационные системы и технологии
1	010501	Прикладная математика и информатика

Рис. 6. Форма списка справочника «Специальности»

Второй тип элементов, на основании которого выполняется любая операция конфигурации – документы. Далее рассмотрены основные документы.

Существующие документы конфигурации находятся в соответствующих журналах. Для просмотра или редактирования необходимо вызвать пункт меню «Журналы» – «Полный журнал документов» (рис. 7).



Дата	Время	Документ	Номер
07.04.08	15:44:13	Приказ о смене фами	1

Рис. 7. Форма общего журнала документов

Для реализации функции вызова определенного документа добавлена возможность быстрого поиска, с использованием дополнительной операции пункта меню «Журналы» (рис. 8).

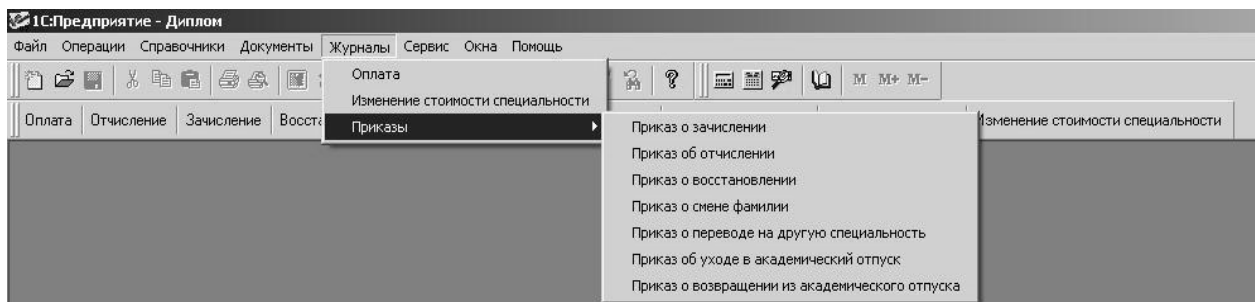


Рис. 8. Меню и панель управления «Журналы»

Данная обработка также необходима для просмотра документов за какой-либо период времени. Далее рассмотрим типы документов разработанной конфигурации.

Приказ о зачислении (пункт меню «Документы» – «Приказ о зачислении», рис. 9).

При зачислении студента формируется документ «Приказ о зачислении». Заносится информация о факультете и специальности обучения студента, а также все необходимые дополнительные характеристики.

N	Студент	Факультет	Специальность	Форма обучен...	Срок обучения	№ договора	Группа

Рис. 9. Форма документа «Приказ о зачислении»

Для добавления нового студента вводится дата и номер документа. Активизировав поле «Студент» открывается справочник «Студенты», где выбираются или добавляются соответствующие поля по студенту.

Автоматизирована функция заполнения полей по выбранной студентом специальности. При выборе пункта меню «Подбор» открывается справочник «Студенты» и дополнительное всплывающее окно, где выбирается только факультет и специальность (рис. 10).

Рис. 10. Форма обработки подбора студентов

В результате проведения операции документ «Приказ о зачислении» изменяет соответствующие реквизиты «Факультет», «Специальность», «Форма обучения», «Срок обучения» и «Группа» выбранных элементов справочника «Студенты».

Приказ об отчислении (пункт меню «Документы» – «Приказ об отчислении», рис. 11).

При отчислении студента заносится в конфигурацию соответствующий документ «Приказ об отчислении», при этом необходимо внести только один реквизит – фамилия студента или номер зачетной книжки.

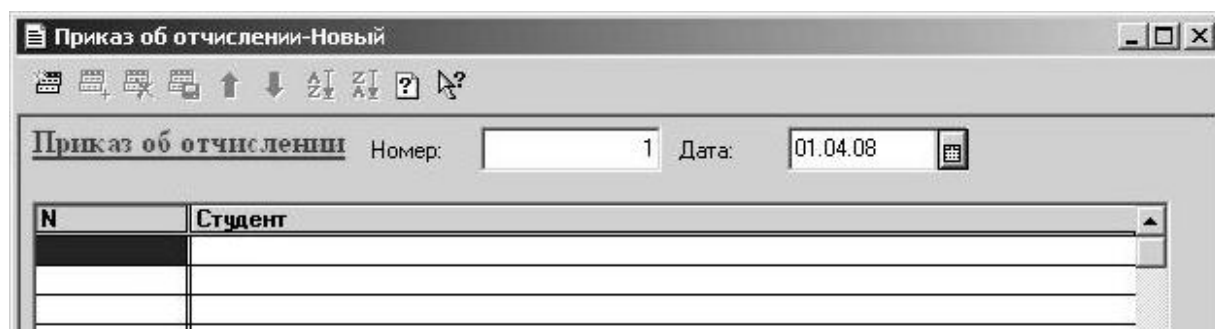


Рис. 11. Форма документа «Приказ об отчислении»

Данный документ изменяет только реквизит «Состояние» выбранных элементов справочника «Студенты».

Приказ о смене фамилии (пункт меню «Документы» – «Приказ о смене фамилии», рис. 12).

Для вызова соответствующей функции необходимо ввести дату и номер документа в справочнике, в результате открывается документ по выбранной фамилии студента.

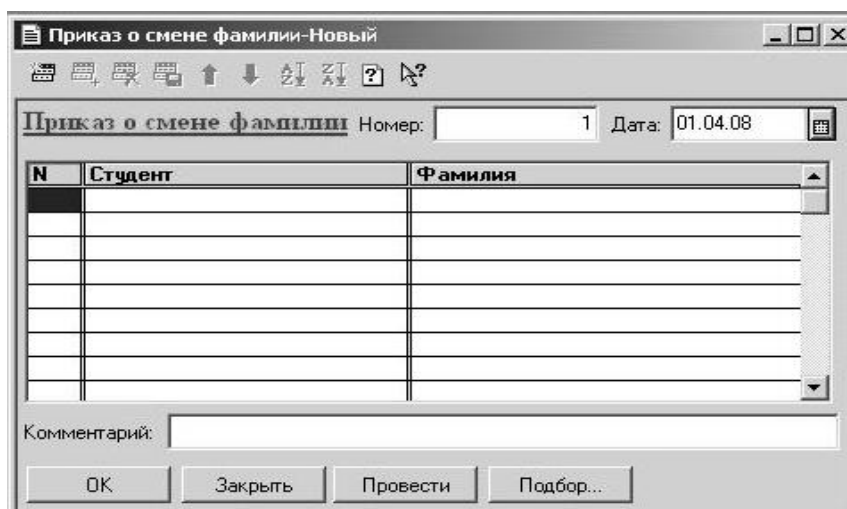


Рис. 12. Форма документа «Приказ о смене фамилии»

Проведенный документ изменяет реквизит «Фамилия» выбранных элементов справочника «Студенты». Так же изменяет наименование выбранных элементов.

Приказ о переводе на другую специальность (пункт меню «Документы» – «Приказ о переводе на другую специальность», рис. 13).

Для вызова документа необходимо ввести дату и номер документа, затем, активизировав поле «Студент», перейти в справочник «Студенты», где выбрать искомую фамилию.

Приказ о переводе на другую специальность-Новый

Приказ о переводе на другую специальность Номер: Дата:

N	Студент	Факультет	Специальность

Комментарий:

OK Закреть Провести Подбор...

Рис. 13. Форма документа «Приказ о переводе на другую специальность»

Данный документ изменяет у выбранных элементов справочника «Студенты» реквизиты «Факультет» и «Специальность».

Аналогично вызываются следующие документы (рис. 14):

- «Приказ об уходе в академический отпуск»;
- «Приказ о возвращении из академического отпуска»;
- «Изменение стоимости специальности»;
- «Оплата услуг».

Приказ об уходе в академический отпуск-Новый

Приказ о возвращении из академического отпуска-Новый

Приказ о возвращении из академического отпуска Номер: Дата:

N	Студент

Изменение стоимости специальности-Новый

Изменение стоимости специальности Номер:

N	Факультет	Специальность

Оплата-Новый

Оплата Номер: Дата:

N	Студент	Сумма	Касса/Банк Вид оплаты	Реквизиты входящего документа

Комментарий:

OK Провести Закреть

OK Закреть

Рис. 14. Пример интерфейса форм документов

В каждом описанном документе есть функция «Подбор». При ее использовании вызывается обработка подбора, которая проверяет наличие выбираемого студента в табличной части заполняемого документа, если такой элемент уже выбран, то выводится предупреждение (рис. 15).

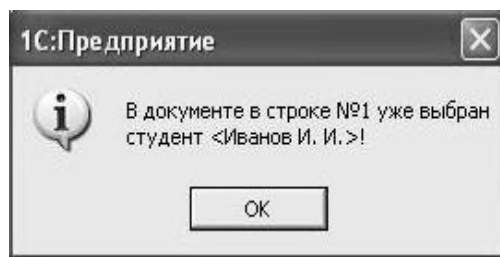


Рис. 15. Предупреждение о повторяющихся строках

В работе составлено краткое описание понятий (объектов) системы, описаны базовые объекты и компоненты, типы данных, используемые разработанной конфигурацией системы 1С:Предприятие [8]. Разработанная конфигурация «Студенты», предназначенная для ведения расчетов по платным услугам, предоставляемых студентам образовательными учреждениями.

Конфигурация позволяет:

- регистрировать справочную информацию по договорам со студентами:
 - номер договора;
 - дата подписания договора;
 - дата начала договора;
 - дата окончания договора;
 - стоимость обучения;
 - форма обучения;
 - кафедра;
 - факультет;
 - плательщик;
 - состояние студента в определенный период времени (зачислен, академический отпуск, отчислен, закончил и т.д.).
- регистрировать изменения по договору (форма обучения, факультет, кафедра, состояние) с помощью приказов;
- регистрировать однотипные параметры договоров и учебных лет с помощью приказа сразу для группы студентов;
- вести учет оплаты услуг в разрезе договоров и учебных лет. Оплата может производиться иным плательщиком, не самим студентом;
- автоматически рассчитывать сумму к начислению ежемесячного дохода. Сумма к начислению дохода может рассчитываться либо ежемесячно, либо по окончании договора, в зависимости от вида договора;
- автоматически рассчитывать суммовую разницу при начислении дохода по договорам. При поступлении оплаты позже операций начисления дохода при очередном начислении будет рассчитана суммовая разница со всей суммы ранее начисленного дохода, по которому суммовая разница еще не была рассчитана;
- получать отчетную информацию о зарегистрированной справочной информации о договорах со студентами и учебных годах по договорам по группе студентов;
- получать полную информацию о студенте (данные по всем заключенным договорам со студентом, периоды обучения по ним, все приказы, а также данные по оплате обучения и начисления дохода за произвольный период);
- получать отчетную информацию о состоянии взаиморасчетов со студентами по различным группировкам и отборам (вид договора, учебный год, плательщик, студент, договор, документ движения);
- получать отчетную информацию о количестве заключенных договоров со студентами по различным группировкам и отборам (вид договора, плательщик, форма обучения, кафедра, факультет и прочие показатели договоров).

Разработанный программный продукт планируется использовать для автоматизации

рабочих мест факультета платных услуг. В статье рассмотрены основные объекты разработанной конфигурации, приведены примеры интерфейса модулей документов и обработок. Для регистрации событий также используются регистры сведений и накоплений. Для ведения сложных документов используются маршрутные карты и т.д. Особенностью конфигурации является специфичность образовательного учреждения, учет рекомендаций ведомств профильного министерства.

Литература

1. Рыженко А.А., Сепеда-Эрреро Р.Р. Структура распределенной системы информационной поддержки образования // Прикладные проблемы управления макросистемами. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. Т. 39. С. 397–402.

2. Рыженко А.А., Рыженко Н.Ю. Внедрение информационных технологий в образование Мурманской области // Через инновации в образовании к экономическому росту региона: сб. статей регион. науч.-практ. конф. Рязань: Рязанский филиал МЭСИ, 2008. С. 110–114.

3. Рыженко А.А., Ермолаева Т.Е. Влияние новых методических подходов к обучению на трудоустройство выпускников // Новые информационные технологии в образовании: сб. науч. тр. X Междунар. науч.-практ. конф. «Новые информационные технологии в образовании: Повышение эффективности обучения и управления образовательными учреждениями с использованием технологий 1С». 2010. Ч. 1. С. 224–227.

4. Радченко М.Г. 1С:Предприятие 8.1. Практическое пособие для разработчика. Примеры и типовые приемы. М.: ООО «1С-Публишинг»; СПб.: Питер, 2007. 512 с.

5. Разработчик 1С. URL: <http://www.1c.ru/developers/default.jsp> (дата обращения: 20.04.2015).

6. Учебник по 1С. URL: http://www.mista.ru/tutor_1c/index.htm (дата обращения: 20.04.2015).

7. Байдаков В.Л., Нуралиев С.Г., Шевченко А.А. Введение в конфигурирование 1С:Бухгалтерия 7.7. М.: ООО «1С-Публишинг»; СПб.: Питер, 2004. 309 с.

8. Радченко М.Г. Профессиональная разработка в системе 1С:Предприятие 8. М.: ООО «1С-Публишинг»; СПб.: Питер, 2007. 808 с.