

МИНОБРАНУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра математической экономики

**Разработка информационной системы для ООО «АЯК-Саратов»  
на платформе 1С**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 441 группы

направления 09.03.03 – Прикладная информатика

**механико-математического факультета**

Хуторной Юлии Сергеевны

Научный руководитель

зав. каф., д.ф.-м.н, профессор

\_\_\_\_\_

подпись, дата

С.И. Дудов

Зав. кафедрой

д.ф.-м.н, профессор

\_\_\_\_\_

подпись, дата

С.И. Дудов

Саратов 2019

**Введение.** Компьютерные системы бухгалтерского учета прошли большой путь становления, они развивались и менялись в соответствии с требованиями современного рынка. На сегодняшний день существует большое число разнообразных программных средств для автоматизации локальной задачи бухгалтерского учета до полнофункциональных компьютерных систем бухгалтерского учета. Стоит отметить, что существует зависимость между масштабом предприятия и типом применяемых в компьютерных системах бухгалтерского учета информационных технологий. Такая зависимость обусловлена не только потребностями в информационных технологиях для реализации функций компьютерных систем бухгалтерского учета, но и возможным уровнем затрат на её создание, сопровождение и поддержку. Для крупных предприятий компьютерные системы бухгалтерского учета являются неотъемлемой частью информационных средств предприятия. Именно поэтому информационные технологии компьютерных систем бухгалтерского учета диктуются информационными средствами.

В современных условиях предпринимателям дана самостоятельность в разработке своих производственных программ, планов развития, определения стратегии в области ценовой политики. Существенно возрастает ответственность руководителей за принимаемые ими управленческие решения. Отсутствие контроля и анализа движения денежных средств влечет за собой существенные и не всегда компенсируемые потери. Задачи такого рода можно решить при помощи современных компьютерных систем управления бизнесом. В настоящий момент времени, состояние рынка программ для автоматизации бухгалтерского учета определяется потребностью комплексного учета и анализа финансовой деятельности всего предприятия. На первый план выходят крупные многопользовательские системы, основанные на современных системах связи и обработки информации, которые позволяют коллективу бухгалтеров одновременно вести взаимосвязанные участки учета, а руководству предприятия дают возможность оперативного доступа к достоверной информации и принятию компетентных управленческих решений. Одним из таких программных продуктов признан комплекс «1С», разработанный компанией «1С».

**Основная цель работы.** Основной целью работы является разработка и создание информационной системы для ООО «АЯК-Саратов» на платформе «1С».

Для достижения поставленной цели необходимо было:

- изучить основы бухгалтерского учета;
- изучить различные программы для ведения бухгалтерского учета;
- ознакомиться с работой компании 1С;
- ознакомиться с программными продуктами компании 1С.

**Содержание работы.** В первом разделе приводятся основные определения и понятия связанные с бухгалтерским учетом. Кроме того, рассказывается история его возникновения.

Особое внимание уделяется методам, субъектам и принципам бухгалтерского учета.

Так, основными методами являются:

- документирование;
- оценка;
- система бухгалтерских счетов;
- двойная запись;
- инвентаризация;
- калькулирование
- составление баланса и отчетности.

Субъекты бухгалтерского учета:

- бухгалтерия;
- бухгалтер;
- руководитель организации;
- сторонняя организация.

Стоит отметить и принципы бухгалтерского учета:

1. принцип автономности;
2. принцип двойной записи;
3. принцип действующей организации;
4. принцип объективности;
5. принцип объективности;
6. принцип начислений.

Также в этой части было уделено внимание описанию защитной функции бухгалтерского учета.

Во втором разделе говорится о различных бухгалтерских программах, приводится их рейтинг. На основе этого рейтинга можно сделать вывод, что бесспорным лидером на рынке программ для ведения бухгалтерского учета является компания 1С.

Также особое внимание уделяется описанию деятельности компании 1С.

В следующем разделе делается акцент на функционале и особенностях работы конкретной программы "1С: Предприятие". говорится об архитектуре программы, а также об истории ее создания.

В четвертом разделе приводится основная информация об организации, для которой разрабатывается информационная система.

Затем была выбрана среда разработки "1С: Предприятие" версия 8.3. Была выбрана эта версия, поскольку именно она обеспечивает эффективную работу и хранение информации при работе большого количества пользователей. Кроме того, у программы наблюдаются и другие преимущества:

- Работа в тонком клиенте через Интернет или прямо в Интернет-браузере, без установки системы на компьютер пользователя.
- Работа под управлением ОС Windows и Linux. В составе системы могут присутствовать компьютеры с различными операционными системами. Это обеспечивает возможность выбора при внедрении архитектуры, на которой будет работать подсистема, и возможность использования открытого программного обеспечения для работы сервера и базы данных.
- Реализован режим управляемого приложения, обеспечивающий автоматическое изменение интерфейса в соответствии с выбранной при внедрении функциональностью, ролями пользователей и индивидуальными настройкам.
- Программа быстрее и надежнее работает в отличии от более ранних версий, особенно при росте объемов данных в базе.

Далее непосредственно разрабатывается информационная система. В первую очередь был создан интерфейс данной системы. Используется управляемый интерфейс, который состоит из команд и окон. Таким образом, с помощью команд в управляемом интерфейсе можно переключаться между

разделами информационной системы, открывать различные списки, а также формировать отчеты.

Затем определяется структура метаданных разрабатываемой информационной системы, эта структура представлена на рисунке 1.

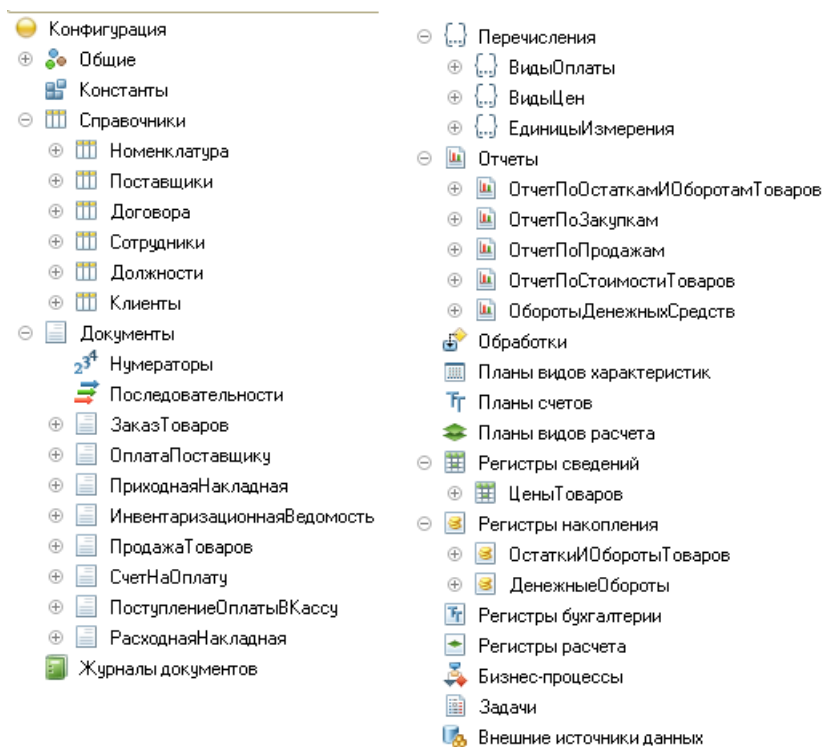


Рисунок 1 — Структура метаданных.

Далее подробно рассматриваются константы и справочники.

Константы — это данные, которые всегда остаются неизменными и имеют одно и то же значение, независимо от времени. Одна константа может хранить в себе одно значение. Справочники — это прикладные объекты платформы, которые позволяют хранить в информационной базе данные, имеющие одинаковую структуру и списочный характер.

Для построения информационной системы также потребовалось создать документы и регистры.

Для отражения любых хозяйственных операций на платформе 1С предусмотрены объекты — документы, которые назначены для хранения основной информации о всех событиях, происходящих в организации.

Основные документы, используемые в разрабатываемой системе :

- документ "Заказ товара";

- документ "Приходная накладная";
- документ "Расходная накладная";
- документ "Инвентаризационная ведомость".

Регистры накопления и регистры сведений – это таблицы для накопления оперативных данных и получения сводной информации.

В системе присутствуют следующие регистры:

- регистр сведений "Цены товаров";
- регистр накопления "Остатки и обороты товаров";
- регистр накопления "Денежные обороты".

Всю информацию нужно обрабатывать и соответственно существует необходимость в характеристике результативной информации.

В разработанной информационной системе присутствуют следующие отчеты:

1. Отчет «Остатки и обороты товаров» - отражает начальный и конечный остаток, а также приход и расход товаров за период;
2. Отчет «По продажам» - отражает все продажи товаров покупателям с указанием даты, количества, цены и суммы.
3. Отчет «По закупкам» - отражает все поступления товаров на склад с указанием наименования товаров, количества, цены и суммы с группировкой по поставщикам.
4. Отчет «По оборотам денежных средств» - отражает все обороты денежных средств с указанием вида оплаты и контрагента.
5. Отчет «По стоимости товаров» - отражает текущую оптовую или розничную стоимость товаров.

Далее в разрабатываемой системе было необходимо создать подсистемы и распределить роли, а также разграничить права доступа.

Подсистемы — это общие объекты конфигурации, на основе которых платформа 1С: Предприятие 8.3 формирует командный интерфейс прикладного решения и визуально разделяет всю функциональность программы на крупные и мелкие блоки. В разрабатываемой информационной системе были созданы 3 подсистемы (Продажи, закупки и склад, организация).

1. Продажи — в данной подсистеме содержатся элементы, необходимые для продажи товаров покупателю. В составе подсистемы находятся до-

кументы «Продажа товаров», «Счет на оплату», «Поступление оплаты в кассу» и «Расходная накладная», справочники «Номенклатура», «Клиенты» и «Договора», отчеты по продажам и по стоимости товаров.

2. Закупки и склад — в данной подсистеме содержатся элементы, которые необходимы для заказа товаров у поставщиков и контроля остатков. В составе подсистемы находятся документы «Заказ товаров», «Оплата поставщику», «Приходная накладная» и «Инвентаризационная ведомость», справочники «Поставщики» и «Номенклатура», регистры «Остатки и обороты товаров» и «Стоимость товаров», отчеты по остаткам и оборотам товаров и по закупкам.
3. Организация — в данной подсистеме содержатся элементы, необходимые для выполнения действий по организационным вопросам. В составе подсистемы находятся справочники «Сотрудники», «Должности» и «Номенклатура», а также отчет по оборотам денежных средств.

Права доступа — это совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа пользователей к объектам информационной системы. Разграничение прав доступа пользователей к информации, содержащейся в информационной базе, осуществляется через назначение ролей и настройку доступа каждому пользователю или группе пользователей.

В разрабатываемой системе были созданы 5 ролей, которые были назначены пользователям системы:

1. администратор (полные права);
2. менеджер по продажам (подсистема «Продажи»);
3. менеджер по закупкам (подсистема «Закупки и склад», работа с поставщиками);
4. кладовщик (выдача и оприходование товаров, проведение инвентаризации);
5. бухгалтер (подсистема «Организация», денежные операции).

Затем в этом разделе были приведены примеры работы в данной системе. Так, например, был приведен один из первичных документов по учету кассовых и банковских операций представлен в (Приходный кассовый ордер):

Унифицированная форма КО-1  
Утверждена постановлением Госкомстата России от 18.08.98 № 88

ООО "АЯК-САРАТОВ"  
организация

Форма по ОКУД  
по ОКПО

Коды
<b>0310001</b>
<b>24409685</b>

подразделение

**ПРИХОДНЫЙ КАССОВЫЙ ОРДЕР**

Номер документа	Дата составления
1	26.07.2017

Дебет	Кредит			Сумма, руб. коп.	Код целевого назначения
	код структурного подразделения	корреспондирующий счет, субсчет	код аналитического учета		
50.01		51		218 500,00	

Принято от: 3422 в АО "БАНК "АГРОПОС", АЯК-САРАТОВ

Основание:  
Получение наличных в банке

Сумма:  
Двести восемнадцать тысяч пятьсот рублей 00 копеек

В том числе: НДС (без налога) 0-00 RUB

Приложение:

**Главный бухгалтер** \_\_\_\_\_ Медведева М. С.  
подпись расшифровка подписи

**Получил кассир** \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
подпись расшифровка подписи

**ООО "АЯК-САРАТОВ"**  
организация  
**КВИТАНЦИЯ**  
к приходному кассовому ордеру № 1  
от **26 июля 2017 г.**

Принято от  
3422 в АО "БАНК "АГРОПОС",  
АЯК-САРАТОВ

Основание  
Получение наличных в банке

Сумма **218 500 руб. 00 коп.**  
цифрами  
Двести восемнадцать тысяч пятьсот  
рублей 00 копеек

В том числе  
НДС (без налога) 0-00 RUB

**26 июля 2017 г.**

**М.П. (штампа)**

**Главный бухгалтер**  
\_\_\_\_\_ Медведева М. С.  
подпись расшифровка подписи

**Кассир**  
\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
подпись расшифровка подписи

Рисунок 2 — Приходный кассовый ордер.

Приведены также примеры товарной накладной, счет-фактуры и платежного поручения с поставщиками.



Товарная накладная по форме № ТОФН-12  
Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.08 № 1127

**ООО "АЯК-САРАТОВ", ИНН 6453130003, ОГРН 1036453130003, Саратовская обл., Саратов г., Песчано-Уметовский ул., здание № 8А, тел.: (8452) 756483, р/с 40702810525010001614, в Санкт-Петербурге филиал "ИНВЕСТ РОД КОМ" АО "АЛБАН-БАНК", БИК 044529224, КС 3010181000000000824**

Формы по ОКУД 8880212  
по ОКПО 24408886

структура организации

Группополучатель: ПАО "САРАТОВ ВС КИИ НПС", ИНН 6451114500, Российская Федерация, 410022, Саратовская область, город Саратов, улица Ерленская, дом № 1, тел.: (8452) 47-30-40, р/с 4070281000000005119, в Санкт-Петербурге филиал "ИНВЕСТ РОД КОМ" АО "АЛБАН-БАНК", БИК 044529224, КС 3010181000000000824

Получатель: ООО "АЯК-САРАТОВ", ИНН 6453130003, ОГРН 1036453130003, Саратовская обл., Саратов г., Песчано-Уметовский ул., здание № 8А, тел.: (8452) 756483, р/с 40702810525010001614, в Санкт-Петербурге филиал "ИНВЕСТ РОД КОМ" АО "АЛБАН-БАНК", БИК 044529224, КС 3010181000000000824

Платежью: ПАО "САРАТОВ ВС КИИ НПС", ИНН 6451114500, Российская Федерация, 410022, Саратовская область, город Саратов, улица Ерленская, дом № 1, тел.: (8452) 47-30-40, р/с 4070281000000005119, в Санкт-Петербурге филиал "ИНВЕСТ РОД КОМ" АО "АЛБАН-БАНК", БИК 044529224, КС 3010181000000000824

Описание Договора № 2218-0838 от 22.10.2018г.  
договор, дата документа

Номер документа: УТ-341      Дата составления: 26.12.2018

Товарная накладная      Транспортный накладная

№ по порядку	Товар		Единица измерения		Вид упаковки	Количество			Масса брутто	Кол-во (масса нетто)	Цена, руб. коп.	Сумма без учета НДС, руб. коп.	НДС		Сумма с учетом НДС, руб. коп.	
	наименование, характеристика, сорт, артикул товара	код	наименование	код по ОКЕИ		в одном месте	мест, штук	шт					ставка, %	сумма, руб. коп.		
1	Трансформатор тока ТОЛ-СЗ Ш-10-21-0,510Р 15/15 400/5	УТ-00001808	шт	796					3,000	17 627,12	52 881,36	18%		9 518,64	62 400,00	
Итого																
Всего по накладной											3,000	17 627,12	52 881,36	18%	9 518,64	62 400,00

Товарная накладная имеет приложение на \_\_\_\_\_ и содержит \_\_\_\_\_

Всего мест \_\_\_\_\_

Приложение (паспорта, сертификаты и т.п.) на \_\_\_\_\_ листов

Всего страниц \_\_\_\_\_

Шестьдесят две тысячи четыреста рублей 00 копеек

Отпуск груза разрешен \_\_\_\_\_

Газетный (отпускной) бухгалтер \_\_\_\_\_

Отпуск груза произвел \_\_\_\_\_

М.П. "26" декабря 2018 года

По доверенности № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Груз принят \_\_\_\_\_

Груз получен \_\_\_\_\_

М.П. " " 2018 года

Рисунок 3 – Товарная накладная.

**Счет-фактура № УТ-361 от 26 декабря 2018 г.**  
**Исправление № -- от --**

Продавец: ООО "АЯК-САРАТОВ"  
Адрес: 410025, Саратовская обл., Саратов г., Песчано-Уметовский ул., здание № 8А  
ИНН/КПП продавца: 6453130003/6453010001

Группополучатель и его адрес: он же  
Группополучатель и его адрес: ПАО "САРАТОВ ВС КИИ НПС", 410022, Саратовская обл., Саратов г., Ерленская ул., дом № 1

К платежно-расчетному документу №: от \_\_\_\_\_

Покупатель: ПАО "САРАТОВ ВС КИИ НПС"  
Адрес: Российская Федерация, 410022, Саратовская область, город Саратов, улица Ерленская, дом № 1  
ИНН/КПП покупателя: 6451114500/50001

Валюта: наименование, код, Российский рубль, 643

Идентификатор государственного контракта, договора (соглашения) (при наличии): \_\_\_\_\_

Наименование товара (описание выполненных работ, оказанных услуг, имущественных прав)	Код вида товара	Единица измерения		Цена (тариф) за единицу измерения	Стоимость товаров (работ, услуг), имущественных прав без налога - всего	В том числе суммы скидок	Налоговая ставка	Сумма налога, подлежащая уплате покупателем	Стоимость товаров (работ, услуг), имущественных прав с налогом - всего	Страна происхождения товара		Регистрационный номер таможенной декларации	
		код	условное обозначение (объемно-массовое)							код	наименование		
Трансформатор тока ТОЛ-СЗ Ш-10-21-0,510Р 15/15 400/5	--	796	шт	3,000	17 627,12	52 881,36	без учета	18%	9 518,64	62 400,00	--	--	--
Всего к оплате							18%	9 518,64	62 400,00				

Руководитель организации или иное уполномоченное лицо \_\_\_\_\_ Деревяшко Н.Г. \_\_\_\_\_

Главный бухгалтер или иное уполномоченное лицо \_\_\_\_\_ Деревяшко Н.Г. \_\_\_\_\_

Индивидуальный предприниматель или иное уполномоченное лицо \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

Рисунок 4 – Счет-фактура.

Поступ. в банк плат.		Оплачено со сч. плат.		0401030	
ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ № 120				20.03.2019	
				Электронно <input type="checkbox"/>	
Сумма прописью				Сто двадцать тысяч триста девятнадцать рублей 77 копеек	
ИНН 6453130000		КПП		Сумма 120319-77	
ООО "АЯК-САРАТОВ"				Сч. №: 40702810625010001614	
Платеж-щик:				БИК 042202824	
Филиал "НИЖЕГОРОДСКИЙ" АО "АЛЬФА-БАНК" г. Нижний Новгород				Сч. №: 301018102000000000824	
Банк плательщика:				БИК 044525360	
Филиал "Корпоративный" ПАО "Совкомбанк" г. Москва				Сч. №: 301018104452500000000	
Банк получателя:				Сч. №: 40702810700110780472	
ИНН 7723864037		КПП		Вид. оп. 01	
ООО "ТЕХНОТРЕЙД"				Срок плат. 5	
Получатель:				Наз. пл. Кош. Рез. поле	
За код-индекс по счету №СТНН00000201 от 13.03.2019г. частичная оплата					
Сумма 120319-77					
В т.ч. НДС (20%) 20053-30					
Назначение платежа					
М.П.		Подпись		Отметка банка	

Рисунок 5 — Платежное поручение с поставщиками.

Представлен и еще один пример, а именно акт сверки:

**Акт сверки**  
взаимных расчетов за период: Март 2019 г.  
между ООО "АЯК-САРАТОВ"  
и ООО "ТЕХНОАЛЬЯНС"

Мы, нижеподписавшиеся, Генеральный директор ООО "АЯК-САРАТОВ" Мамушкин Игорь Александрович, с одной стороны, и Директор ООО "ТЕХНОАЛЬЯНС" Хорольский Александр Иванович, с другой стороны, составили настоящий акт сверки в том, что состоящие взаимных расчетов по данным учета следующее:

По данным ООО "АЯК-САРАТОВ", RUB				По данным ООО "ТЕХНОАЛЬЯНС", RUB			
Дата	Документ	Дебет	Кредит	Дата	Документ	Дебет	Кредит
Сальдо начальное			24 724,81	Сальдо начальное		24 724,81	
06.03.19	Продажа (УТ-ЗВ от 06.03.2019)	2 160,00		Сальдо за период			
Сальдо за период		2 160,00		Сальдо за период			
Сальдо конечное			22 564,81	Сальдо конечное			

По данным ООО "АЯК-САРАТОВ" на 31.03.2019 задолженность в пользу ООО "ТЕХНОАЛЬЯНС" 22 564,81 RUB (Двадцать две тысячи пятьсот шестьдесят четыре рубля 81 копейка).

От ООО "АЯК-САРАТОВ" Генеральный директор \_\_\_\_\_ (Мамушкин И. А.)

По данным ООО "ТЕХНОАЛЬЯНС" От ООО "ТЕХНОАЛЬЯНС" Директор \_\_\_\_\_ (Хорольский А. И.)

М.П. М.П.

Рисунок 6 — Акт сверки.

**Заключение.** В процессе работы над данным проектом была достигнута главная цель: разработка информационной система для ООО "АЯК-Саратов" на платформе 1С.

Разработанная в ходе работы информационная система используется в фирме ООО "АЯК-Саратов". Информационная система упрощает работу сотрудникам организации.

После внедрения информационной системы затраты времени бухгалтеров и менеджеров на формирование документации и отчетности заметно сократились. Благодаря разработанной системе, руководству фирмы стало намного проще наблюдать за финансовой деятельностью своей организации.

Таким образом, приходим к заключительному выводу о том, что разработка информационной системы для ООО "АЯК-Саратов" является экономически обоснованной и эффективной.