

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА БУХГАЛТЕРА**Гетьман И. А., Бережная Е. С.**

Проведено проектирование системы автоматизации рабочего места бухгалтера. Предложена информационная модель системы автоматизации рабочего места бухгалтера городской больницы. Рассмотрены основы применения информационных систем в бюджетных организациях. Проведено функциональное моделирование процессов автоматизации рабочего места бухгалтера. Система автоматизации рабочего места бухгалтера городской больницы реализована в среде программирования Borland Delphi. Рассмотрены функциональные возможности разработанного авторского программного продукта для реализации системы автоматизации рабочего места бухгалтера городской больницы, который позволяет автоматизировать процесс расчета бухгалтерских операций, вывода отчетов и передачи их в приложение Microsoft Office MS Excel. Намечены перспективные направления исследований, а именно внедрение программного продукта в городскую больницу.

Проведено проектування системи автоматизації робочого місця бухгалтера. Запропоновано інформаційну модель системи автоматизації робочого місця бухгалтера міської лікарні. Розглянуто основи застосування інформаційних систем в бюджетних організаціях. Проведено функціональне моделювання процесів автоматизації робочого місця бухгалтера. Система автоматизації робочого місця бухгалтера міської лікарні реалізовано в середовищі програмування Borland Delphi. Розглянуто функціональні можливості розробленого авторського програмного продукту для реалізації системи автоматизації робочого місця бухгалтера міської лікарні, який дозволяє автоматизувати процес розрахунку бухгалтерських операцій, виведення звітів і передачі їх в додаток Microsoft Office MS Excel. Намічено перспективні напрямки досліджень, а саме впровадження програмного продукту в міську лікарню.

Held design automation workstation accountant. Proposed information model automation workstation accountant city hospital. The basics of information systems in budget organizations. Conducted functional simulation process automation workstation accountant. The system of automation of workplace of accountant of city hospital is realized in a programming of Borland Delphi environment. The offered system of automation of workplace of accountant of city hospital allows to produce the calculation of ettlings, bonuses, and also payments of on assignment charges and maternity leave. Functional capabilities developed by the author for the implementation of software automation workstation accountant of the city hospital, which allows you to automate the process of calculating accounting transactions, report output and transfer them into the application Microsoft Office MS Excel. Perspective directions of researches are set, namely introduction of software product in a city hospital.

Гетьман И. А.

Бережная Е. С.

ст. преп. каф. ПМ ДГМА

студентка ДГМА

berezhnayaes@mail.ru

УДК 519.8

Гетьман И. А., Бережная Е. С.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА БУХГАЛТЕРА

Современные информационные системы предназначены для повышения эффективности управления, с помощью информационных технологий подготовки и принятия решений. В настоящее время ведение бухгалтерского учета малоэффективно без компьютерной обработки данных. Сейчас на рынке существует множество бухгалтерских программ, удовлетворяющие самые разные требования к ним. Особенно сложным является правильно выбрать программу для предприятия. Автоматизация бухгалтерского учета способствует уменьшению трудоёмкости учета, но не позволяет в полной мере сделать его оперативным, сократить сроки на остальные отчетности. Наиболее полно эти вопросы решаются в условиях автоматизации всего комплекса учетных работ. Особое значение придается разработке пакетов прикладных программ, реализующих автоматизированное решение всех типовых задач бухгалтерского учета. Бухгалтерский учет является самым сложным и трудоемким процессом учета, поэтому использование компьютерных технологий при обработке информации просто необходимо. В связи с выше изложенным, разработка системы автоматизации рабочего места бухгалтера городской больницы, является актуальной на современном этапе. Во-первых, автоматизированный учет облегчает работу при обработке документов. Во-вторых, использование информационных систем повышает эффективность и достоверность учета, что играет очень важную роль в современном мире. В автоматизированном бухгалтерском учете можно достаточно легко, быстро и точно получить необходимую информацию, сформировать формы бухгалтерской отчетности. Кроме того, подсчет данных при автоматизированном учете осуществляется быстрее и точнее, чем, если бы это делалось работником вручную.

Исследованием проблемы разработки системы автоматизации рабочего места бухгалтера бюджетного учреждения занимались такие ученые, как Канева Т. В. [1], Бабаев Ю. А. [2], Кондраков Н. П., Кондраков И. П. [3], Брага В. В. [4] и др. Однако для обеспечения работы бухгалтера городской больницы остается актуальным вопрос обеспечения автоматизации ряда других вычислительных процессов.

Целью статьи, является разработка системы автоматизации рабочего места бухгалтера городской больницы.

Главной задачей системы автоматизации рабочего места бухгалтера городской больницы, является сбор и обработка полной и достоверной информации о деятельности хозяйствующего субъекта, расчет бухгалтерских операций и вывод их в виде бухгалтерской отчетности.

Для разработки системы автоматизации сначала построим информационную модель проектируемой системы. Разработку информационной модели автоматизации рабочего места бухгалтера городской больницы проведем с использованием методологии функционального моделирования [5]. Представим начальную контекстную диаграмму потоков данных в нотации Гейна – Сэрсона (рис. 1).

Контекстная диаграмма потоков данных содержит в себе нулевой процесс под названием «Автоматизированная информационная система бухгалтерский учет». Поскольку моделируется деятельность бухгалтерии, внешними сущностями являются работник и главный бухгалтер. Внешние сущности соединены с нулевым процессом посредством потоков данных. Потоки данных соответствуют документам, запросам или сообщениям, которыми внешние сущности обмениваются с системой.



Рис. 1. Начальная контекстная диаграмма потоков данных

Диаграммы потоков данных (DFD) являются основным средством моделирования функциональных требований проектируемой системы. С их помощью эти требования разбиваются на функциональные компоненты (процессы) и представляются в виде сети, связанной потоками данных. Главная цель таких средств – продемонстрировать, как каждый процесс преобразует свои входные данные в выходные, а также выявить отношения между этими процессами.

На рис. 2 представлена главная DFD-диаграмма, которая показывает автоматизацию рабочего места бухгалтера городской больницы.

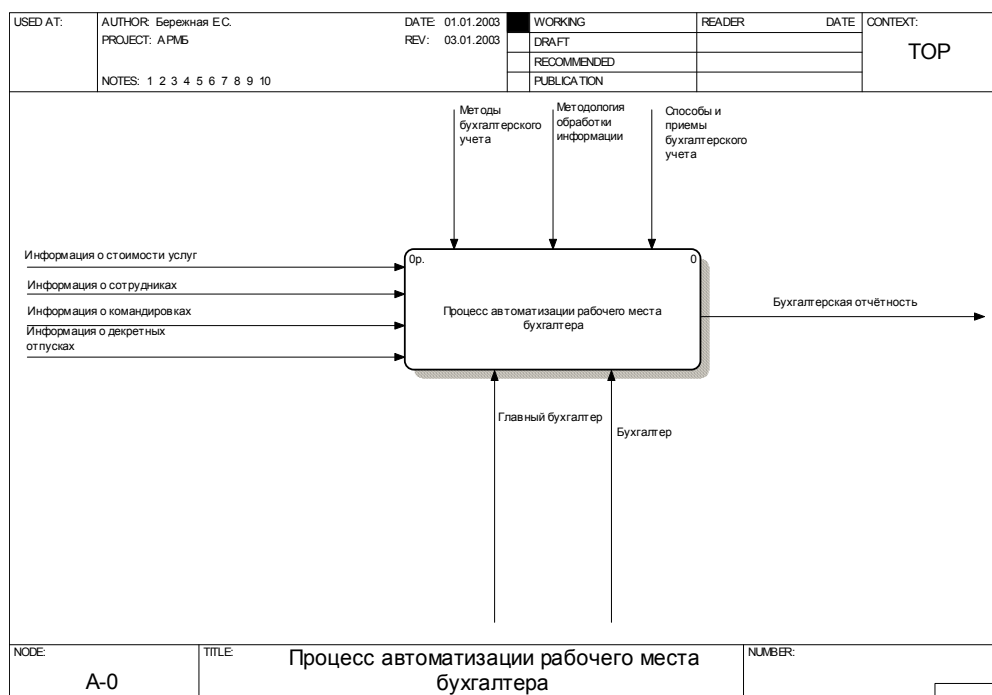


Рис. 2. SADT (IDEF0) диаграмма A0

В данной диаграмме описывается «Процесс автоматизации рабочего места бухгалтера». Назначение этого процесса состоит в продуцировании выходного потока (бухгалтерской отчетности) из входных (информация о сотрудниках, о стоимости услуг, о командировках, а также о декретных отпусках). Для того чтобы осуществить обработку данных необходимо знать методы, способы и приемы бухгалтерского учета, а также методологию обработки информации. Обработкой информации будут заниматься бухгалтер и главный бухгалтер.

На рис. 3 представлена диаграмма, которая детализирует процесс автоматизации рабочего места бухгалтера городской больницы. Бухгалтерия обрабатывает входные данные, которые поступают от сотрудников больницы либо от контрагентов (это могут быть различные акты, счета по оплате процедур, документация про оборудование и т. п.), информация о стоимости услуг или же документация об оборудовании. На выходе получаем бухгалтерскую отчетность, которая передается главному врачу больницы.

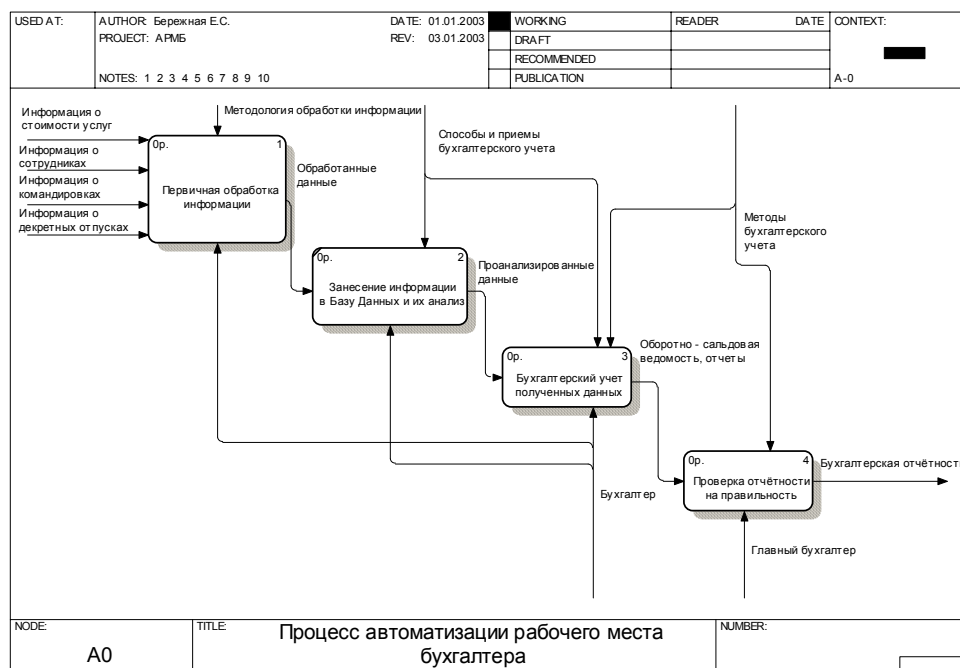


Рис. 3. Диаграмма декомпозиции процесса автоматизации рабочего места бухгалтера

На этой диаграмме представлен детальный процесс обработки входной информации. Главная диаграмма разбивается на 4 блока, которые показывают детальный процесс автоматизации рабочего места бухгалтера для обработки документации в городской больнице.

Первый блок представляет собой обработку входной информации. На вход этого блока подается информация о сотрудниках, о стоимости услуг, о командировках, а также о декретных отпусках. Этот блок пользуется методологией обработки информации, над которой работает бухгалтер. Все связи являются однонаправленными.

Второй блок представляет собой занесение информации в БД и ее анализ. На вход этого блока подаются данные из первого блока – обработанные данные, которые обозначены на диаграмме однонаправленной стрелкой. Этот блок обслуживается при помощи способов и приемов бухгалтерского учета. Работу выполняет бухгалтер. Все связи обозначены однонаправленными стрелками.

В третьем блоке показан бухгалтерский учет полученных данных. На вход этого блока подаются проанализированные данные из второго блока. Этот блок обслуживается при помощи методов бухгалтерского учета. Работу выполняет бухгалтер. Все связи обозначены однонаправленными стрелками.

В четвертом блоке представлена проверка отчетности на правильность. Этот блок нужен для того, чтобы сформировать окончательный результат бухгалтерской отчетности. На вход этого блока подаются обработанные данные из третьего блока – оборотно-сальдовая ведомость, отчеты. Этот блок обслуживается при помощи методов бухгалтерского учета. Работу выполняет главный бухгалтер.

Все связи обозначены однонаправленными стрелками потому, что обработка входной информации идет постепенно и возвращать ее на предыдущие этапы обработки смысла нет.

Рассмотрим работу непосредственно самого бухгалтера, которую необходимо автоматизировать и представим ее на рис. 4.

Диаграмма работы бухгалтера показывает процесс, который происходит, когда проанализированные данные проходят обработку, проверку и оформление уже непосредственно в отчеты.

На вход первого блока подаются проанализированные данные, которые анализировал экономист. Бухгалтер проводит оценку эффективности этих данных, и информация переходит ко второму блоку.

Во втором блоке бухгалтер занимается бухгалтерским учетом данных, при этом получив достоверные данные, передает их на третий блок, где они поддаются обобщению. Для обработки документов используются различные программное обеспечение (Microsoft Excel в данном случае), что дает возможность быстро выполнить работу.

В четвертом блоке оформляются отчеты из пришедших необходимых документов. На выходе этой диаграммы показаны оборотно-сальдовая ведомость и отчеты, которые переходят непосредственно к главному бухгалтеру.

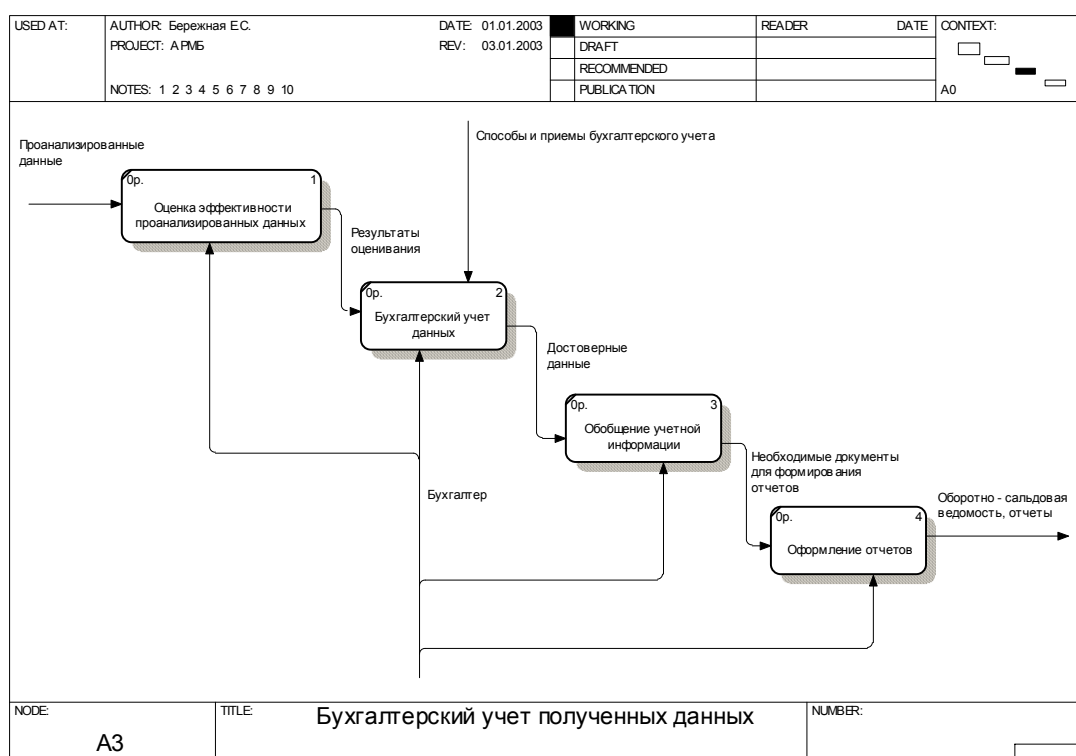


Рис. 4. Диаграмма бухгалтерского учета данных

Вышеописанный анализ предметной области и диаграммная методика проектирования позволили при программировании принять поэтапно-управляемый метод разработки программного продукта. Средой разработки системы автоматизации рабочего места бухгалтера городской больницы была выбрана среда разработки – Borland Delphi. Среда быстрой разработки Delphi – это продукт компании Borland, которая основана на объектно-ориентированном языке программирования Pascal.

Рассмотрим функциональные возможности разработанного программного продукта. После запуска программы пользователь (в данном случае бухгалтер городской больницы) имеет возможность выбрать необходимые таблицы, находящиеся в выпадающем меню «Исходные данные». Также бухгалтер может просмотреть имеющуюся информацию, при необходимости её изменить, а также добавить новую по необходимости.

Перечень таблиц таких как «Зарплата» (содержит информацию о сотрудниках городской больницы), «Декрет» (информация о декретных отпусках), «Командировки» (содержит информацию о командировках), «Платные услуги» (информация о назначении врачом платных услуг пациентам) представлено на рис. 5.

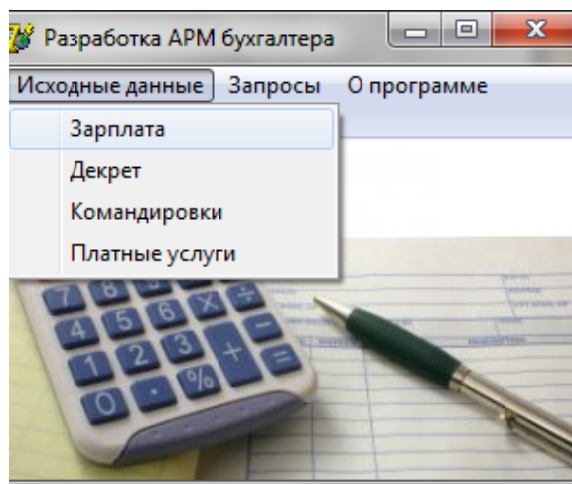


Рис. 5. Окно перечня таблиц

Для ввода или корректировки данных о сотрудниках городской больницы используется вкладка «Зарплата», на которой также представлены расчеты заработной платы к начислению и к получению. Эта процедура представлена на рис. 6.

Зарботная плата: исходные данные

Таб. №	Ф.И.О.	Паспорт	Дата рожд.	Адрес	Телефон	Дети	Сем. пол.	Образование	Должность
51756	Аленина А.А.	ИН145555	08.08.1990	ул.Днепропетровская д.1	7-74-78	0	замужем	Среднее медицинское	Окулист
36588	Андрианова А.С.	ВК112233	17.06.1990	ул.Астраханская д.192	5-64-31	0	не замужем	Среднее медицинское	Гинеколог
12634	Бабкина А.В.	ИН225252	01.01.1987	ул.Днепропетровская д.245	5-54-74	1	замужем	Высшее медицинское	Окулист
12469	Бурыкина В.А.	МО345671	07.01.1969	ул.Парковая д.57 кв.48	5-69-47	1	маг-один	Высшее медицинское	Терапевт
55321	Васнецов Л.В.	ВН661286	27.03.1978	ул.Дворцовая д.201 кв.99	6-71-88	2	не женат	Высшее медицинское	Терапевт

Зарплата

Код	Вид системы оплаты труда	Тип оплаты труда	Оклад	Ставка	Сумма по контракту
201	Повременная форма оплаты труда	Окладная оплата труда	1374	1	0
202	Повременная форма оплаты труда	Окладная оплата труда	1374	1	0
203	Повременная форма оплаты труда	Окладная оплата труда	1274	1,5	0
204	Повременная форма оплаты труда	Окладная оплата труда	1802	1	0
205	Повременная форма оплаты труда	Окладная оплата труда	1274	1,5	0

Начисление

Дата	Код операции	Таб. № бухгалтера
22.03.2012	202	63963
22.03.2012	204	63963
22.03.2012	206	63963
22.03.2012	208	63963
21.03.2012	201	63963

Получение

Дата	Код операции	Таб. № сотрудника
11.04.2012	205	55321
11.04.2012	206	22222
11.04.2012	207	36588
11.04.2012	208	56565

Бухгалтер

Таб. №	Ф.И.О.	Паспорт	Телефон	Стаж работы
63963	Шевченко Н.П.	ВК657578	6-65-65	26 лет

Закреть

Рис. 6. Процедура просмотра общей информации о заработной плате

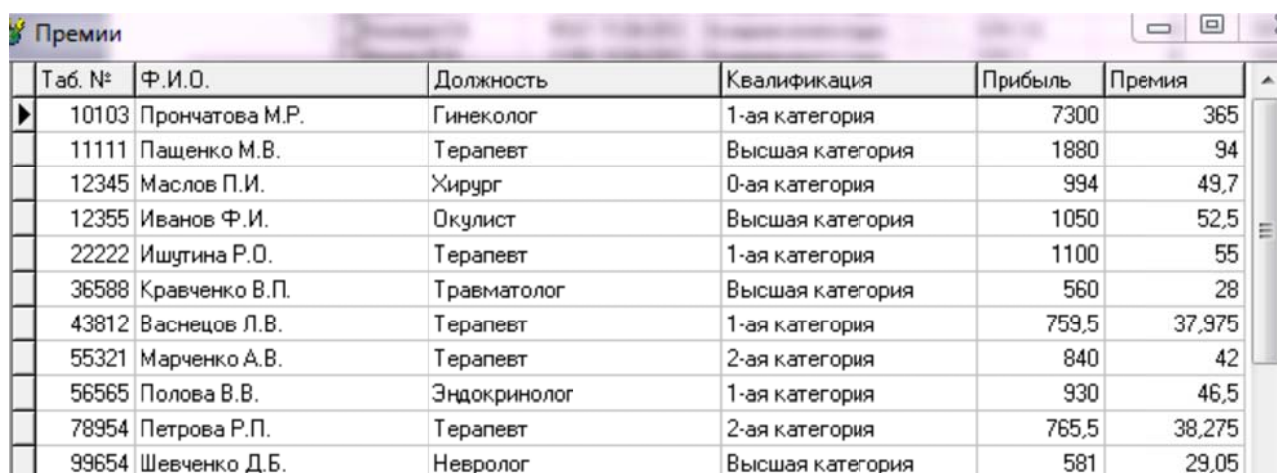
Наиболее важной бухгалтерской операцией городской больницы является начисление заработной платы. В данном бюджетном учреждении оплата труда относится к повременной форме оплаты труда. После расчета заработной платы вычислен размер «чистой» заработной платы (к получению). Из выпадающего меню «Запросы» можно получить данные о расчёте заработной платы, «чистой» заработной плате. Все процедуры расчёта необходимых бухгалтерских операций осуществляется поочередно, то есть если открыт запрос о заработной плате, то параллельно другой запрос открывать нельзя. На рис. 7 представлено окно процедуры расчёта заработной платы, а также «чистой» заработной платы (под названием «К получению»).



Ф.И.О.	Таб. №	Дата	Тип оплаты	Оклад	Ставка	Контракт	Начислено	К получению
Андреанова А.С.	36588	11.04.2012	Окладная оплата труда	1374	1	0	1374	1154,16
Буркина В.А.	12469	11.04.2012	Окладная оплата труда	1374	1	0	1374	1154,16
Васнецов Л.В.	55321	11.04.2012	Окладная оплата труда	1274	1,5	0	1911	1605,24
Иванов Ф.И.	12355	10.04.2012	Окладная оплата труда	1374	1	0	1374	1154,16
Ишугина Р.О.	22222	11.04.2012	Окладная оплата труда	1374	1,5	0	2061	1731,24
Колесниченко И.К.	78954	11.04.2012	Окладная оплата труда	1274	1,5	0	1911	1605,24
Кравченко В.П.	43812	10.04.2012	Окладная оплата труда	1802	1	0	1802	1513,68
Марченко А.В.	56565	11.04.2012	Окладная оплата труда	1374	1,5	0	2061	1731,24
Маслов П.И.	12345	10.04.2012	Окладная оплата труда	1274	1,5	0	1911	1605,24
Пашенко М.В.	11111	11.04.2012	Окладная оплата труда	1274	1	0	1274	1070,16
Петрова Р.П.	23679	11.04.2012	Окладная оплата труда	1274	1	0	1274	1070,16
Полова В.В.	75969	11.04.2012	Контрактная оплата труда	0	0	3000	3000	2520
Прончатова М.Р.	10103	10.04.2012	Окладная оплата труда	1374	1	0	1374	1154,16
Шевченко Д.Б.	99654	11.04.2012	Окладная оплата труда	1274	1,5	0	1911	1605,24

Рис. 7. Окно процедуры расчёта заработной платы

Также выполняется процедура начисления премии врачам за осуществление функций в сфере платных услуг. Выплата денежного вознаграждения (премии) осуществляется по итогам экономических показателей работы учреждения в указанной сфере за каждый отчетный квартал при отсутствии жалоб со стороны потребителей платных услуг. При расчете премии необходимо знать прибыль от платных услуг. На рис. 8 представлено окно процедуры расчёта общей стоимости платных услуг, а также расчёт премии врачам, которые их назначали.



Таб. №	Ф.И.О.	Должность	Квалификация	Прибыль	Премия
10103	Прончатова М.Р.	Гинеколог	1-ая категория	7300	365
11111	Пашенко М.В.	Терапевт	Высшая категория	1880	94
12345	Маслов П.И.	Хирург	0-ая категория	994	49,7
12355	Иванов Ф.И.	Окулист	Высшая категория	1050	52,5
22222	Ишугина Р.О.	Терапевт	1-ая категория	1100	55
36588	Кравченко В.П.	Травматолог	Высшая категория	560	28
43812	Васнецов Л.В.	Терапевт	1-ая категория	759,5	37,975
55321	Марченко А.В.	Терапевт	2-ая категория	840	42
56565	Полова В.В.	Эндокринолог	1-ая категория	930	46,5
78954	Петрова Р.П.	Терапевт	2-ая категория	765,5	38,275
99654	Шевченко Д.Б.	Невролог	Высшая категория	581	29,05

Рис. 8. Окно процедуры расчёта премии

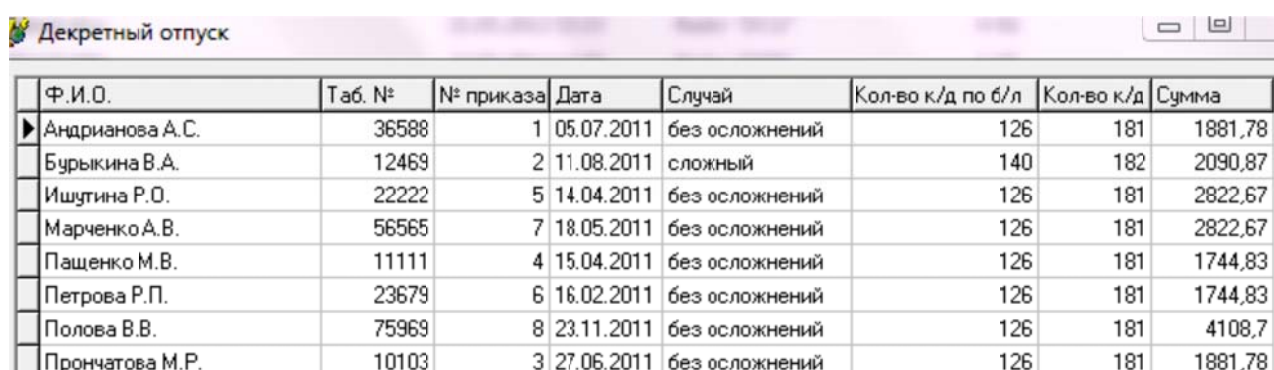
Служебная командировка – поездка работника по распоряжению работодателя на определённый срок для выполнения служебного поручения вне места постоянной работы. При направлении работника в командировку за ним сохраняется место работы (должность) и средний заработок. В соответствии с приказом и при предоставлении командировочного удостоверения, работнику возмещаются расходы, связанные со служебной командировкой. На рис. 9 представлено окно процедуры расчёта командировочных расходов, а также вся необходимая информация о командировках (место назначения, область, район и т. д.).



Ф.И.О.	Таб. №	№ приказ	Дата	Место	Область	Район	Суточные	Проезд	Жильё	Другое	Дней	Сумма
Андрянова А.С.	36588	107	09.03.2012	г. Москва	Московская	Капотня	30	1000	250	0	4	2120
Иванов Ф.И.	12355	102	10.02.2012	г. Донецк	Донецкая	Шахтерский	30	80	90	100	10	1380
Иванов Ф.И.	12355	110	15.03.2012	г. Луганск	Луганская	Жовтневый	30	90	80	0	5	640
Ишугина Р.О.	22222	105	10.02.2012	г. Запорожье	Запорожская	Октябрьский	30	400	200	150	2	1010
Ишугина Р.О.	22222	106	03.03.2012	г. Ямпіль	Сумская	Ямпільский	30	100	100	0	6	880
Колесниченко И.К.	78954	101	25.02.2012	г. Харьков	Харьковская	Печенежский	30	150	100	0	7	1060
Кравченко В.П.	43812	103	15.02.2012	г. Миргород	Полтавская	Миргородский	30	250	150	0	3	790
Марченко А.В.	56565	108	11.03.2012	г. Луганск	Луганская	Артёмовский	30	100	80	50	9	1140
Пашенко М.В.	11111	104	21.03.2012	г. Чугуев	Харьковская	Чугуевский	30	150	90	0	5	750
Прончатова М.Р.	10103	109	12.03.2012	г. Луганск	Луганская	Ленинский	30	90	75	0	11	1245

Рис. 9. Окно процедуры расчёта командировочных расходов

Отпуск по беременности и родам (декретный отпуск) – отпуск предоставляемый трудящимся гражданам на установленный период времени до и после рождения ребёнка. 15 декабря 2009 года вступило в силу Постановление КМУ от 08.12.2009 №1332, касающееся расчета пособия по беременности и родам. Существенным изменением является то, что после вышеуказанной даты пособие по беременности и родам рассчитывается не за рабочие, а за календарные дни. Другими словами, если сотруднице выдали больничный лист на 126 календарных дней, то и оплатить ей должны все 126 дней. Также в расчет пособия по беременности и родам теперь включаются отпускные. Напомню, что до 15.12.2009 г. в расчет не включались ни больничные, ни отпускные. На рис. 10 представлено окно процедуры расчёта декретных выплат, а также вся необходимая информация о сотрудниках, ушедших в декретный отпуск по беременности и родам.



Ф.И.О.	Таб. №	№ приказа	Дата	Случай	Кол-во к/д по б/л	Кол-во к/д	Сумма
Андрянова А.С.	36588	1	05.07.2011	без осложнений	126	181	1881,78
Буркина В.А.	12469	2	11.08.2011	сложный	140	182	2090,87
Ишугина Р.О.	22222	5	14.04.2011	без осложнений	126	181	2822,67
Марченко А.В.	56565	7	18.05.2011	без осложнений	126	181	2822,67
Пашенко М.В.	11111	4	15.04.2011	без осложнений	126	181	1744,83
Петрова Р.П.	23679	6	16.02.2011	без осложнений	126	181	1744,83
Полова В.В.	75969	8	23.11.2011	без осложнений	126	181	4108,7
Прончатова М.Р.	10103	3	27.06.2011	без осложнений	126	181	1881,78

Рис. 10. Окно процедуры расчёта декретных выплат

При необходимости можно передать на созданный в процессе генерации системы СОМ-сервер, которая соединяет средство разработки системы автоматизации рабочего места бухгалтера городской больницы Delphi и приложение Microsoft Office MS Excel (рис. 11). Для создания необходимых ведомостей полученные результаты могут быть экспортированы, при этом необходимо нажать кнопку под названием «Экспортировать в Excel».

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Ф.И.О.	Таб. №	Дата	Тип оплаты	Оклад	Ставка	Контракт	Начислено	К получению
2	Андреева А.С.	36588	11.04.2012	Окладная оплата труда	1 374,00р.	1	0	1374	1154,16
3	Буркина В.А.	12469	11.04.2012	Окладная оплата труда	1 374,00р.	1	0	1374	1154,16
4	Васнецов Л.В.	55321	11.04.2012	Окладная оплата труда	1 274,00р.	1,5	0	1911	1605,24
5	Иванов Ф.И.	12355	10.04.2012	Окладная оплата труда	1 374,00р.	1	0	1374	1154,16
6	Ишутина Р.О.	22222	11.04.2012	Окладная оплата труда	1 374,00р.	1,5	0	2061	1731,24
7	Колесниченко И.К.	78954	11.04.2012	Окладная оплата труда	1 274,00р.	1,5	0	1911	1605,24
8	Кравченко В.П.	43812	10.04.2012	Окладная оплата труда	1 802,00р.	1	0	1802	1513,68
9	Марченко А.В.	56565	11.04.2012	Окладная оплата труда	1 374,00р.	1,5	0	2061	1731,24
10	Маслов П.И.	12345	10.04.2012	Окладная оплата труда	1 274,00р.	1,5	0	1911	1605,24
11	Пашенко М.В.	11111	11.04.2012	Окладная оплата труда	1 274,00р.	1	0	1274	1070,16
12	Петрова Р.П.	23679	11.04.2012	Окладная оплата труда	1 274,00р.	1	0	1274	1070,16
13	Полова В.В.	75969	11.04.2012	Контрактная оплата труда	0,00р.	0	3000	3000	2520
14	Прончатова М.Р.	10103	10.04.2012	Окладная оплата труда	1 374,00р.	1	0	1374	1154,16
15	Шевченко Д.Б.	99654	11.04.2012	Окладная оплата труда	1 274,00р.	1,5	0	1911	1605,24

Рис. 11. Бухгалтерская ведомость экспортированная Microsoft Office MS Excel

ВЫВОДЫ

Таким образом, в статье разработана система автоматизации рабочего места бухгалтера. Для разработки системы автоматизации рабочего места бухгалтера городской больницы была выбрана среда разработки – Borland Delphi, проведено функциональное моделирование и построена информационная модель. Предложенная система автоматизации рабочего места бухгалтера городской больницы позволяет произвести расчёт заработной платы, премий, а также выплат командировочных расходов и декретных отпусков. Разработанный программный продукт также позволяет сформировать все необходимые ведомости, которые могут быть экспортированы в Microsoft Office MS Excel. Перспективным направлением исследования является внедрение программного продукта в бюджетную организацию, для которой и была разработана система автоматизации рабочего места бухгалтера.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Канева Т. В. Бухгалтерский учет в бюджетных учреждениях: – учебное пособие / Т. В. Канева. – К. : Книга, 2004. – 356 с.
2. Бабаев Ю. А. Бухгалтерский учет: – учебник / Ю. А. Бабаев. – М. : ЮНИТИ, 2001. – 456с.
3. Кондраков Н. П. Бухгалтерский учет в бюджетных организациях: – учебное пособие / Н. П. Кондраков, И. П. Кондраков. – М. : ПРОСПЕКТ, 2007. – 640 с.
4. Брага В. В. Компьютеризация бухгалтерского учета: – учебное пособие для вузов / В. В. Брага. – М. : Финстатинформ, 1996. – 656с
5. Козлова Е. П. Бухгалтерский учёт в организациях: – учебник / Козлова Е. П., Бабченко Е. Н., Галанина Е. Н. – М. : Финансы и статистика, 2003. – 752с.
6. Бабаев Ю. А. Бухгалтерский учет: – учебник для студентов вузов / Бабаев Ю. А., Комиссаров В. А., Бородин В. А. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 527 с.
7. Вендров А. М. Практикум по проектированию программного обеспечения экономических информационных систем: – учебное пособие / А. М. Вендров. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 192 с.
8. Анисимова Т. Н. Бухгалтерский учет и отчетность: – учебное пособие / Т. Н. Анисимова, В. В. Сокуренок. – М.: Аналитик, 2002. – 694с.
9. Рябова М. А. Теория бухгалтерского учета: – учебное пособие / М. А. Рябова, Н. А. Богданова. – М. : УлГТУ, 2009. – 158 с.
10. Санин К. В. Бухгалтерский учёт: – учебное пособие / К. В. Санин, М. К. Санин. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2005. – 141 с.

Статья поступила в редакцию 23.11.2013 г.