## 2.2 Техническое задание

### 2.2.1 Общие сведения

полное наименование системы и ее условное обозначение: Конфигурация «Бухгалтерия предприятия» в среде «1С: Предприятие 8.1»;

шифр темы: ДП – УлГТУ – 08080165 – 00/00000 – 2010;

наименование предприятий разработчика и заказчика системы, их реквизиты: УМКУП «Городской градостроительный сервис», 432063, г.Ульяновск, пер.Комсомольский 3, 8-962-633-01-77;

перечень документов, на основании которых создается информационная система: ;

плановые сроки начала и окончания работ:1 апреля 2010 г. – 15 июня 2010 г.;

сведения об источниках и порядке финансирования работ: работа проводится на безвозмездной основе, не финансируется;

порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы, ее частей и отдельных средств: по окончанию работ заказчику передается установочный диск со всеми дистрибутивами, необходимыми для функционирования разработанного программного продукта, а так же сопроводительная документация: техническое задание и методические указания пользователю и программисту.

### Назначение и цели создания системы

Разработанный программный продукт предназначен для обеспечения полноты автоматизации деятельности бухгалтера организации УМКУП «Городской градостроительный сервис» при использовании конфигурации «Бухгалтерия предприятия» на платформе «1С: Предприятие 8.1» в части расчета заработной платы и учета деятельности сотрудников организации. Предполагается использование системы на автоматизированном рабочем месте главного бухгалтера организации.

Основными целями создания системы являются:

1. дополнение существующей информационной системы, которая не предоставляет возможность расчета заработной платы организации, имеющей специфические принципы оплаты труда соответствующим функционалом, который, кроме того, затрагивает автоматизацию процессов, влияющих на процесс формирования сумм заработной платы;
2. повышение эффективности исполнения автоматизируемых процессов, путем сокращения непроизводительных и дублирующих операций, операций, выполняемых «вручную», оптимизации информационного взаимодействие участников процессов;
3. повышение качества принятия управленческих решений за счет оперативности представления, полноты, достоверности и удобства форматов отображения информации;

### Характеристика объектов автоматизации

Объектом автоматизации является процесс учета расчетов с работниками по оплате труда в организации, имеющей специфические принципы формирования расчетных сумм, в части расчета этих сумм и сбора данных из документов оперативного учета для проведения расчета.

### Требования к системе

### Требования к системе в целом

***а) Требования к структуре и функционированию системы***

Назначение и цели создания системы должны быть реализованы в двух подсистемах конфигурации «Бухгалтерия предприятия» на платформе «1С: Предприятие8.1»:

* Система бухгалтерского учета
* Система оперативного учета

Подсистема оперативного учета должна содержать механизмы, позволяющие вводить в систему и хранить в ней информацию о текущей деятельности организации. В этой подсистеме должны фиксироваться и систематизироваться данные, необходимые для реализации расчета сумм начислений.

Подсистема бухгалтерского учета должна содержать в себе механизмы для реализации учета расчетов с сотрудниками организации. Именно эта подсистема должна реализовывать процесс расчета, используя данные, содержащиеся в подсистеме оперативного учета.

***б) Требования к персоналу***

Для наиболее эффективного функционирования системы помимо пользователя – главного бухгалтера организации, для автоматизации деятельности которого предназначена система, необходимо иметь специалиста технической поддержки данного программного продукта.

***в) Показатели назначения***

Система должна предусматривать возможность масштабирования по производительности и объему обрабатываемой информации без модификации ее программного обеспечения путем модернизации используемого комплекса технических средств. Изменение процессов управления не должно отражаться на правильности функционирования системы.

***г) Требования к надежности, эргономике, защите и сохранности информации, защите от внешних воздействий.***

Система должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:

* при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке ОС;
* при ошибках в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ) восстановление функции системы возлагается на ОС;
* при ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС
* система должна обеспечивать корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях система должна выдавать пользователю соответствующие сообщения, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

Система должна быть эргономичной. Интерфейс системы должен быть понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое отображение экранных форм. Навигационные элементы должны быть выполнены в удобной для пользователя форме. Средства редактирования информации должны удовлетворять принятым соглашениям в части использования функциональных клавиш, режимов работы, поиска, использования оконной системы. Ввод-вывод данных системы, прием управляющих команд и отображение результатов их исполнения должны выполняться в интерактивном режиме. Интерфейс должен соответствовать современным эргономическим требованиям и обеспечивать удобный доступ к основным функциям и операциям системы.

Интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление системой должно осуществляться с помощью набора экранных меню, кнопок, значков и т. п. элементов. Клавиатурный режим ввода должен используется главным образом при заполнении и/или редактировании текстовых и числовых полей экранных форм.

Все надписи экранных форм, а также сообщения, выдаваемые пользователю (кроме системных сообщений) должны быть на русском языке.

ИС должна обеспечивать защиту от несанкционированного доступа. Компоненты подсистемы защиты от несанкционированного доступа должны обеспечивать:

* идентификацию пользователя;
* проверку полномочий пользователя при работе с системой;
* разграничение доступа пользователей на уровне задач и информационных массивов.

### Требования к функциям (по подсистемам)

**Подсистема оперативного учета**

Подсистема оперативного учета должна осуществлять ввод и хранение оперативных данных системы, данных для формирования аналитических отчетов, документов системы, сформированных в процессе работы.

Все элементы, входящие в состав подсистемы оперативного учета, должны обладать следующей основной функциональностью:

* Постоянное хранение данных;
* Добавление новых элементов;
* Редактирование элементов;
* Удаление (удаление элементов возможно лишь в том случае, если другие существующие объекты системы не ссылаются на удаляемый элемент);
* Просмотр элементов;
* Просмотр списка элементов;
* Фильтрация и сортировка списка элементов;
* Поиск элементов;
* Экспорт и импорт элементов.

**Подсистема бухгалтерского учета**

Подсистема бухгалтерского учета должна иметь средства для регистрации бухгалтерских операций и формирования на их основе соответствующей итоговой информации, а также подготовки произвольных бухгалтерских отчетов. Подсистема бухгалтерского учета должна вести учет, ориентированный на первичные документы, относящиеся к подсистеме оперативного учета, и иметь функцию расчета сумм начислений заработной платы сотрудникам на основе этих документов.

### Требования к видам обеспечения

К видам обеспечения предъявляются следующие требования:

а) математическому: не предъявляются;

б) информационному: уровень хранения данных в системе должен быть построен на основе современных СУБД. Для обеспечения целостности данных должны использоваться встроенные механизмы СУБД. Доступ к данным должен быть предоставлен только авторизованным пользователям с учетом их служебных полномочий, а также с учетом категории запрашиваемой информации. Технические средства, обеспечивающие хранение информации, должны использовать современные технологии, позволяющие обеспечить повышенную надежность хранения данных и оперативную замену оборудования.

в) лингвистическому: система создана на основе языка программирования «1С 8.1»;

г) программному и техническому:

**Компьютер конечного пользователя**

* операционная систему: MS Windows 98/XP/Vista/Server 2003/2008;
* процессор Intel Pentium II 400 МГц и выше (рекомендуется Intel Pentium III 866 МГц);
* оперативная память 128 Мбайт и выше (рекомендуется 256 Мбайт);
* жесткий диск (при установке используется около 120 Мбайт).

**Компьютер, используемый для разработки конфигураций**

* операционная система: MS Windows 2000/XP/Vista/Server 2003/2008;
* процессор Intel Pentium III 866 МГц и выше (рекомендуется Intel Pentium IV/Celeron 1800 МГц);
* оперативная память 256 Мбайт и выше (рекомендуется 512 Мбайт);
* жесткий диск (при установке используется около 120 Мбайт).

**Компьютер сервера 1С:Предприятия 8.1**

* операционная система: MS Windows 2000/XP/Vista/Server 2003/2008;
* процессор Intel Pentium III 866 МГц и выше (рекомендуется Intel Pentium IV/Xeon 2,4 ГГц, для лучшей масштабируемости рекомендуется два и более процессоров);
* оперативная память 512 Мбайт и выше (рекомендуется 1024 Мбайт).

**Сервер баз данных**

Microsoft SQL Server 2000 + Service Pack 2 (рекомендуется Service Pack 3a) или Microsoft SQL Server 2005.

**Компьютер сервера баз данных**

* операционная система: в соответствии с требованиями Microsoft SQL Server;
* технические характеристики компьютера должны соответствовать требованиям используемой версии сервера баз данных MS SQL Server.

д) метрологическому: требования не предъявляются;

е) организационному: для эффективного функционирования системы помимо пользователя необходим специалист по технической поддержке. К работе с системой должны допускаться сотрудники, имеющие навыки работы на персональном компьютере, ознакомленные с правилами эксплуатации и прошедшие обучение работе с системой.

ж) методическому: в состав методического обеспечения системы должны входить: инструкция программисту, инструкция пользователю.

### Состав и содержание работ по созданию системы

Перечень стадий и этапов работ, а так же сроки их исполнения представлены в Таблице 2.

Таблица 2.

**Этапы и сроки исполнения работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Выполняемая работа** | **Сроки** |
| 1. | Постановка задачи | Март 2010 г. |
| 2. | Проектирование | Апрель 2010 г. |
| 3. | Кодирование | Май 2010 г. |
| 4. | Тестирование и отладка | Май 2010 г |
| 5. | Анализ результатов | Июнь 2010 г. |

Работы по созданию системы проводились физическим лицом – студенткой группы ИСЭд-51 УлГТУ, Башаровой И.С. Консультантом при разработке являлась Суркова Е.В., доцент кафедры «Информационные системы» УлГТУ, руководитель дипломного проекта.

### Порядок контроля и приемки системы

Приемочные испытания должны включать проверку:

* полноты и качества реализации необходимых функций;
* выполнения каждого требования, относящегося к эргономике;
* работы пользователей в диалоговом режиме;
* средств и методов восстановления работоспособности системы после отказов;
* полноты действий, доступных пользователю, и их достаточность для функционирования системы;
* реакции системы на ошибки пользователя;
* тестирование на скорость реакции системы на команды пользователя.

### Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

Для подготовки объекта автоматизации к вводу системы в действие необходимо при помощи специалиста технической поддержки, осуществляющего обслуживание используемой в организации базовой конфигурации «Бухгалтерия предприятия», выгрузить все информацию, содержащуюся в этой конфигурации, для дальнейшего ее использования в разработанной системе. Загрузка информации в новую конфигурацию должна так же осуществляться специалистом технической поддержки.

Перед началом использования системы пользователю необходимо ознакомится с руководством пользователя, содержащимся в сопроводительной документации разработанной системы и пройти обучение для ознакомления с принципами ее функционирования в течение 1 академического часа (при условии владения пользователя навыками работы в базовой конфигурации «Бухгалтерия предприятия» платформы «1С: Предприятие 8.1»).

### Требования к документированию

Разработке подлежит следующая документация:

* Инструкция пользователю;
* Инструкция программисту.