

Содержание

Введение	4
I Аналитическая часть.....	6
1.Технико-экономическая характеристика предметной области и предприятия.....	6
1.1Анализ деятельности АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».....	6
1.1.1Характеристика предприятия и его деятельности.....	8
1.1.2 Организационная структура управления предприятием.....	9
1.1.3 Программная и техническая архитектура ИС предприятия.....	10
1.2 Характеристика комплекса задач, задачи и обоснование необходимости автоматизации.....	12
1.2.1 Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес процессов.....	12
1.2.2 Определение места проектируемой задачи в комплексе задач и ее описание.....	13
1.1.3 Обоснование необходимости использования вычислительной техники для решения задачи.....	16
1.1.4 Анализ системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации	18
1.3.Анализ существующих разработок и выбор стратегии автоматизации.....	19
1.3.1 Анализ существующих разработок для автоматизации задачи.....	19
1.3.2 Выбор и обоснование стратегии автоматизации задачи.....	22
1.3.3 Выбор и обоснование способа приобретения ИС для автоматизации задачи.....	24
1.4 Обоснование проектных решений.....	25
1.4.1.Обоснование проектных решений по информационному обеспечению.....	25
1.4.2.Обоснование проектных решений по программному обеспечению.....	27
1.4.3.Обоснование проектных решений по техническому обеспечению.....	29
II Проектная часть.....	31
2.Разработка проекта автоматизации.....	31
2.1 Этапы жизненного цикла проекта автоматизации.....	31
2.1.2.Ожидаемые риски на этапах жизненного цикла и их описание.....	37

<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>					Автоматизация заработной платы на примере АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».	<i>Лит</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Пров.</i>								
<i>Н. контр</i>								
<i>Утв.</i>								

2.1.3.Организационно-правовые и программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности и защиты информации.....	39
2.2. Информационное обеспечение задачи.....	41
2.2.2.Характеристика нормативно-справочной, входной и оперативной информации.....	42
2.2.3.Характеристика результатной информации.....	44
2.3.Программное обеспечение задачи.....	46
2.3.4.Описание программных модулей.....	51
2.4.Контрольный пример реализации проекта и его описание.....	52
III Обоснование экономической эффективности проекта.....	53
3.1 Выбор и обоснование методики расчёта экономической эффективности.....	53
3.2Расчет показателей экономической эффективности проекта.....	54
Заключение	55
Список использованной литературы.....	58

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>					Автоматизация заработной платы на примере АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».	<i>Лит</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Пров.</i>								
<i>Н. контр</i>								
<i>Утв.</i>								

Введение

Экономическая безопасность любой компании зависит от ее платежеспособности и информационной устойчивости. В настоящее время учёт рабочего времени персонала, и правильный расчет заработной платы занимает очень важное место в системе учёта любого предприятия. Специалисты в области бухгалтерии, которые отвечает за расчет заработной платы персонала предприятия, часто сталкиваются с трудностями, которые возникают в процессе расчета.

Расчет заработной платы — довольно сложный процесс, требующий значительных усилий со стороны бухгалтера организации. Руководителю любой организации для стабильного развития свое компании стоит задуматься, об автоматизированной системе расчета заработной платы своим сотрудникам, так как правильный подход к решению данной проблеме, сэкономит время, потраченное на этот процесс.

Финансовая стабильность любой организации, требует достаточного политического и социального консенсуса в поддержку мер, необходимых для установления и поддержания этой стабильности. Надежная информационная политика предприятия и безопасность персональной информации на организации составляют перспективу для стабильной работы.

Информационная система компании менее подвержена риску возникновения финансового кризиса в результате реальных экономических потрясений и более устойчива перед лицом кризисов, которые все же случаются.

Эффективность управление сочетает в себе множество факторов, одним из которых является решение проблем с информационной устойчивостью предприятий. Комплекс решений данной проблемы, очевидно, напрямую связаны с улучшением экономической стабильности организации.

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		4
.	т	Документа	ь	а		

Это может оказать огромное влияние на конкурентоспособность компании на рынке.

Цель данной работы заключается в разработки автоматизированной системы для выплаты заработной платы работникам организации АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».

Объект данной работы: роль автоматизированных систем в управлении организации АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».

Предмет данной работы: Автоматизация заработной платы на примере АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».

Для достижение цели нужно решить следующее задачи:

1. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».

2. 1. Анализ существующих разработок для автоматизации задачи

2. Созданаие проекта автоматизации начисления заработной платы данного предприятия .

3. Внетрение и проверка эффективности работы данной системы автоматизации.

4. Расчёт показателей экономической эффективности проекта.

						Лист
						т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		5
.	т	Документа	ь	а		

I Аналитическая часть

1.Технико-экономическая характеристика предметной области и предприятия.

1.1Анализ деятельности АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети»

АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» на рынке недвижимости считается молодой компанией. Сама организация основана в 2018 году, о чем свидетельствует регистрации в налоговой службе от 23 ноября 2018 года. В совет директоров данной компании входят как русские инвесторы, так и иностранные партнеры по инвестициям. В данный момент компанией управляет генеральный директор Чаглаян Чагатай.

АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» имеет свой официальный счет в банке для расчета с поставщиками и начисления заработной платы работникам организации. Стоит отметить, что деньги, которые компания держит в банке, или доходы, которые она генерирует, имеют решающее значение для определения ее стоимости. Однако они не являются единственными важными факторами.

Активы, такие как имущество, машины или технологии, также увеличивают эту цифру, как и обязательства, такие как долги. Когда активы компании оцениваются по отношению к ее долгам, эта цифра известна как «стоимость чистых активов». Это значение используется для важных финансовых тестов против компании. Примеры включают получение коммерческого кредита или удовлетворение партнеров и кредиторов финансовой устойчивостью фирмы.

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		6
.	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

Чистые активы могут быть рассчитаны с использованием баланса предприятия, который обычно показывает его активы, обязательства и чистую стоимость компании, приходящуюся на ее акционеров.

Оценка бизнеса частично определяется стоимостью его чистых активов, а правила бухгалтерского учета диктуют, что стоимость компании равна ее совокупным активам за вычетом суммы ее совокупных обязательств. Обычно это означает, что высокая стоимость чистых активов будет соответствовать более высокой оценке бизнеса.

Данная компания, за короткое время, которая она находится на рынке недвижимости имеет несколько филиалов разных экономически развитых городах мира. Основной офис данной компании находится по адресу: город Москва, 1-й Грайвороновский проезд, д 20 стр. 36, офис 501.

В данный момент в АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» работают более 1000 человек [10].

Данная компания является акционерным обществом открытого типа.

АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» в своей работе соблюдают все Уставы, Российской Федерации.

При исследований отчетов за прошедший 2022 год, объем чистых активов АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» составил 1 610,68 млрд. руб. Активный рост чистых активов пропорционально показателю рентабельности активов, который по-другому называют ROI. Показатель рентабельности чистых активов компании возрос на 0,44 %.

Ликвидными активами данной компании являются те средства компании, которые можно достаточно быстро превратить в денежные средства, чтобы возратить их на счет компании. Для оценки ликвидности, рассмотрим период примерно в 30 дней, в течение которых компания будет в

						Лист
						т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		7
.	т	Документа	ь	а		

состоянии (или не в состоянии) выполнить часть взятых на себя финансовых обязательств. Эта «часть» называется «предполагаемым оттоком средств». Ликвидность можно считать важной составляющей понятия надежности любой компании.

При оценке данного временного промежутка, соотношение активов высоколиквидного типа, средств, легко доступных для компании за ближайший месяц, а также предполагаемых оттоков текущего обязательства, дает нам 105,94 значение, что говорит о хорошем резерве прочности, чтобы преодолеть возможных уход некоторых средств клиентов.

Немаловажным остается анализ текущей и мгновенной ликвидности. Уменьшение коэффициента текущей ликвидности выражает дефицит ликвидности и часть основных средств, финансируемых за счет краткосрочной задолженности. Хотя дефицит ликвидности может привести к снижению энергозатрат организации, что может сказаться на прибыльности. Если соотношение означает, что текущие активы равны текущим обязательствам. Для данной финансовой организации установлен минимум текущей ликвидности в области 50%, данный показатель находится на достаточном уровне для удовлетворения нужд данной строительной организации .

1.1.1 Характеристика предприятия и его деятельности

АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» данная компания является акционерным обществом открытого типа. На рынке недвижимости считается молодой компанией, но уже имеет большой авторитет как надежного застройщика.

В данный момент организация имеет несколько своих офисов основной офис данной компании находится по адресу: город Москва, 1-й Грайвороновский проезд, д 20 стр. 36, офис 501.

						Лист
						т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		8
.	т	Документа	ь	а		

В совет директоров данной компании входят как русские инвесторы, так и иностранные партнеры по инвестициям. В данный момент компанией управляет Чаглаян Чагатай.

АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» имеет свой официальный счет в банке для расчета с поставщиками и начисления заработной платы работникам организации.

Основная деятельность компании связана с:

- строительство зданий и сооружений;
- санитарно-технические работы;
- работы по устройству наружных инженерных сетей и коммуникаций;
- работы по устройству внутренних инженерных систем и оборудования.

АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» в своей работе соблюдают все Уставы, и стандарты которые установлены Российской Федерации [7с 44].

1.1.2 Организационная структура управления предприятием

Структура управления данного предприятия организационная, так как все обязанности данного предприятия распределены между специалистами.

Организационная структура АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» является линейно-функциональной.

Организационной линейно-функциональна структуры основные приоритеты:

- определенное разделения труда по специалистам различных областей

-Наличие определенных стандартов и уставов, которые являются обязательными для исполнения.

Основные недостаток данной структуры управление это, использующие внешних связей, в пределах данной организации чаще всего используют вертикальные связи.

						Лист т
Изм	Лист т	№ Документа	Подпис ь	Дат а		9

При исследований отчетов за прошедший 2022 год, объем чистых активов АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» составил 1 610,68 млрд. руб. Активный рост чистых активов пропорционально показателю рентабельности активов, который по–другому называют ROI. Показатель рентабельности чистых активов компании возрос на 0,44 %.[8]

1.1.3 Программная и техническая архитектура ИС предприятия

Программная архитектура ИС данной строительной организации включает в себя современные информационные системы, с помощью которых решаются основные вопросы данной организации

АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» в своей работе использует локальную программную архитектуру ИС.

Локальная программная архитектура ИС в данной организации основана на том, что вся работа программного продукта, собирается в основном процессоре, который в свою очередь выполняет определенные организации. Сюда входят и процессы ввода-вывода, и пользовательский интерфейс, и выполнение необходимых расчётов, и обработка данных, и все остальное, что требуется для работы.

К технической архитектуре ИС данной строительной организации можно отнести, все технические средства которые используют специалисты при работе с программным продуктом компании.

АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» в своей работе использует следующие технические средства: два сервера, сорок четыре персональных компьютера, два канала связи, семь многофункциональных устройств.

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		10
.	т	Документа	ь	а		

В качестве сетевого оборудования используется маршрутизатор DI-802.11n

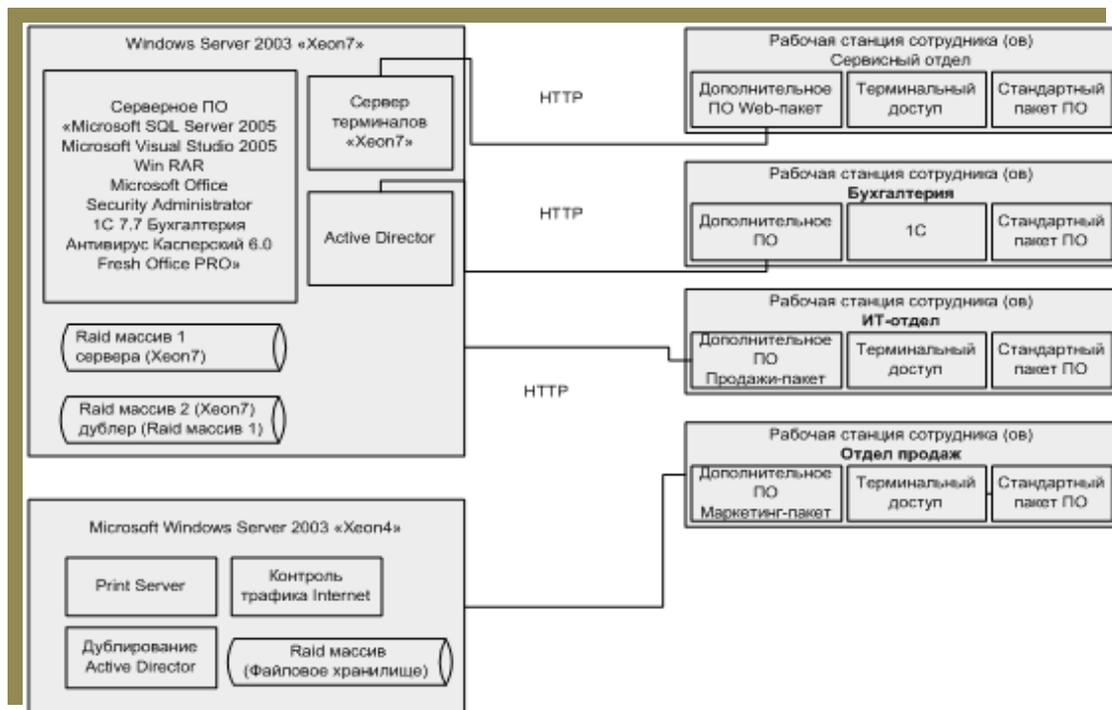
DI- 802.11n – отличается своей производительностью, имеет свою непосредственную защиту при передаче любого объема данных. Разработан для непрерывной связи с центральным процессором, который находится в главном офисе компании. Предлагая эффективное решение для подключения удаленных офисов во всем мире к центральному через Интернет, устройство составляет серьезную конкуренцию подключениям типа точка-точка по дорогим выделенным каналам.

Маршрутизатор поддерживает IPSec для обеспечения безопасности соединений, связывая небольшие сети удаленных офисов в единую сеть или позволяя удаленно получать дополнительные сервисы вашим доверенным партнерам.

Программная архитектура информационной системы АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» наглядно представлена на рисунке 1.1.3.

Рисунок 1.1.3 Программная архитектура АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети»

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		11
<i>.</i>	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		



В данной строительной организации во всех компьютерах установлен определенный программный пакет в него водит ::

1. система Windows XP ;
2. пакет MS Office 10;
3. антивирус Касперский 9;
4. Google home
5. Adobe Acrobat 6.0 Professional;
6. Ponto Switcher. [7с 154].

1.2 Характеристика комплекса задач, задачи и обоснование необходимости автоматизации

1.2.1 Выбор комплекса задач автоматизации и характеристика существующих бизнес процессов

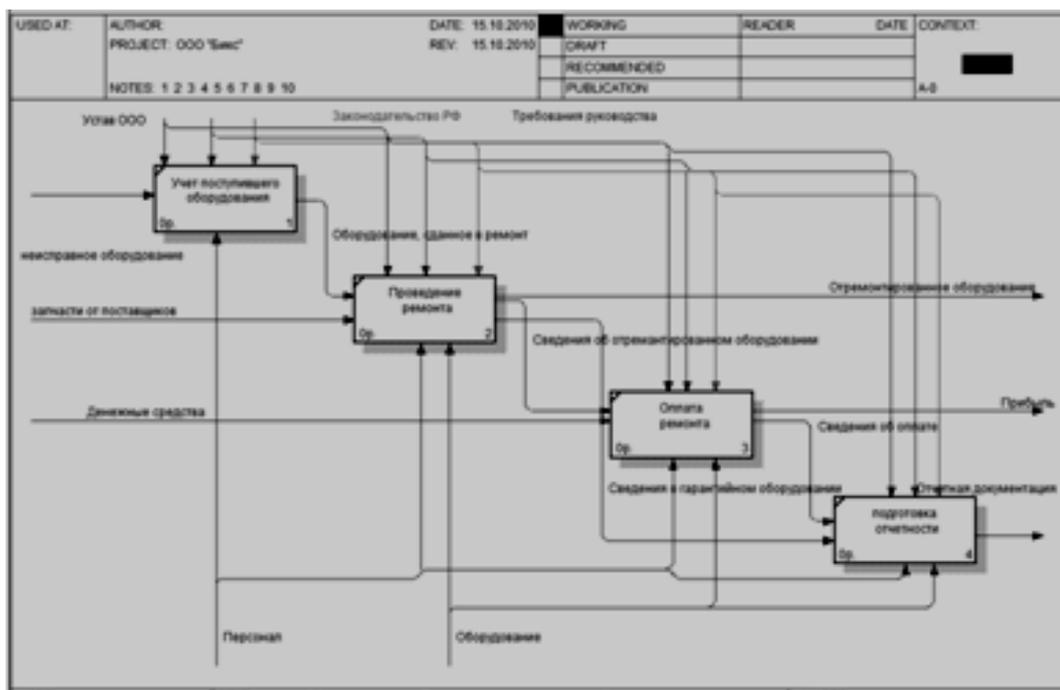
В настоящий момент в строительной компании АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» преобладают с бизнес – процессы, которые не посредственно связанные с деятельностью компании.

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		12
.	т	Документа	ь	а		

Главной видом предоставляемых услуг организации, стройка и продажа недвижимого имущества с целью получение прибыли.

Основным видом деятельности рассматриваемого предприятия является стройка, и продажа недвижимого имущества с целью получение прибыли. Декомпозиция данного процесса приведена на рисунке 1.2.1.

Рисунок 1.2.1 Декомпозиция процесса серверной поддержки



Данная схема отображает основные процессы бизнеса строительной организации АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети»

В качестве входных потоков представлены:

Денежные средства от продажи недвижимости;

Поставки поставщиков;

Сроки ввода нового жилья на рынок недвижимости;

Вся отчетная документация компании, в том числе и бухгалтерская отчетность.

В качестве механизмов обозначены персонал организации и покупатель недвижимости организации.

Процесс протекает в следующей последовательности:

						Лист m
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		13
.	m	Документа	ь	а		

Учет ввода недвижимости на рынок;

Непосредственная продажа новой недвижимости;

Покупки готовой недвижимости;

Расчет с поставщиками и персоналом организации

В качестве комплекса задач автоматизации нас интересует блок учета расчета с поставщиками и рабочими организации.

1.2.2 Определение места проектируемой задачи в комплексе задач и ее описание

Обычно процес расчета заработной платы персоналу любого предприятия , представляет собой как, широко использования известной нотации функционального моделирования IDEF0, реализованной в ряде программных продуктов (например, Vpwin и Design/IDEF).

Данное представление наилучшим образом подходит для анализа на концептуальном уровне с целью формирования требований к информационной системе [5].

Для отдела кадров внешними объектами являются: сотрудники уезжающие в командировку или уходящие в отпуск, увольняющиеся или устраивающиеся на работу, возвращающиеся с больничного отпуска, статистические организации, государственные организации, Трудовой Кодекс Российской Федерации и другие объекты.

Определим место проектируемой задачи в комплексе задач, используя моделирование бизнес-процесса «Документооборот отдела кадров» на примере АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети»

Функционирование отдела кадров АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» основывается на следующей входной информации:

- табель учета рабочего времени;

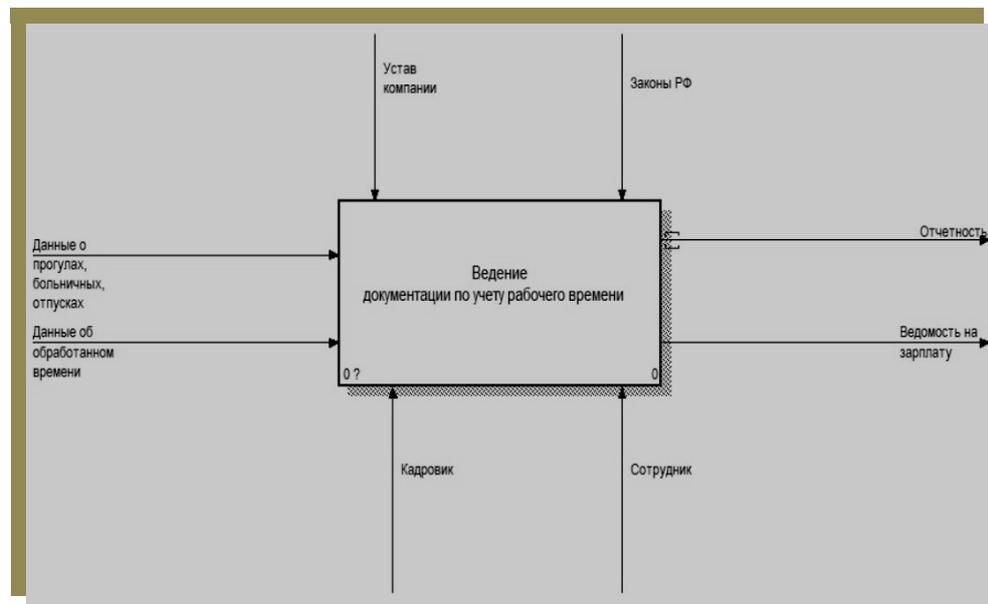
						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		14
.	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

- штатное расписание организации ;
- трудовой договор;
- внутренние правила режима трудового дня ;
- должностные инструкции специалистов различных областей..

В итоговом окончании реализации ведения документации по учету рабочего времени получим следующие выходы:

- полную отчетность;
- Ведомость о начисления заработной платы.

Рисунок 1.2.2. – Контекстная диаграмма АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети»



В своей работе специалист по ведению основной документации по учету рабочего времени, руководствуется основной инструкцией компании по делопроизводству. В уставе данной строительной организации основную роль в этом механизме играют

1. кадровик;
2. сотрудник бухгалтерии.

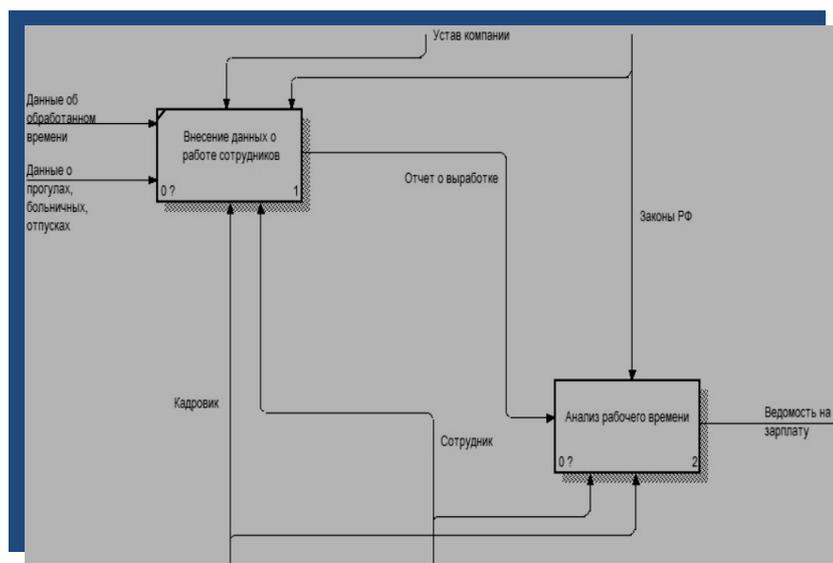
						Лист
						т
Изм.	Лист	№	Подпис	Дата		15
.	т	Документа	ь	а		

Декомпозиция и разложение рассматриваемой модели часто применяется непосредственно в моделировании БП, а также для более подробного описания имеющихся блоков. Все рассмотренные действия могут быть в свою очередь декомпозированы на более простые. При каждой декомпозиции определенных блоков создается новый тип диаграммы [2].

Количество выполненных декомпозиций не является числом ограниченным и может полностью зависеть только от итогового уровня сложности. Далее декомпозируем имеющуюся контекстную диаграмму на такие составные части:

Рисунок 1.2.3 – Декомпозиция контекстной диаграммы

АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети»

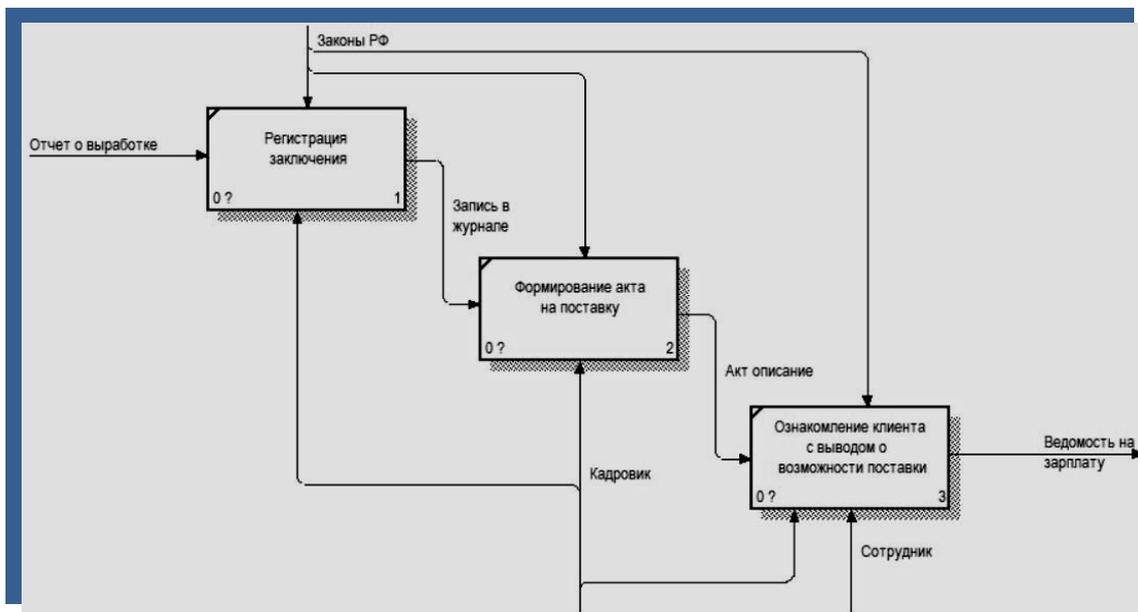


По аналогичному примеру можно рассмотреть процесс декомпозиции для других блоков компании.

Рисунок 1.2.4 – Декомпозиция блока Анализ рабочего времени

АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети»

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		16
.	т	Документа	ь	а		



Исходя всего выше сказанного можно сделать следующий вывод, что в процесс разделения может продолжаться, пока исходный блок не будет разбит на требуемое количество блоков.

В результате выполнения моделирования процесса учета рабочего времени выполнена детализация рассматриваемого процесса [7].

1.1.3 Обоснование необходимости использования вычислительной техники для решения задачи

В своей работе специалист отдела бухгалтерии пользуется тремя процессами.

Основные задачи, которые входят в первый процесс: сбор информации о рабочем, время не посредственное которое специалист данной области отработал, составления табеля отработанного времени.

Второй процесс включает правильное оформление документации, то есть занесение данных полученных в результате процесса.

Третий процесс состоит из закрепления информации об отработанном времени и расчет заработной платы специалиста.

Необходимо учитывать следующие требования:

1. Предоставление точное сведенье об работники организации
2. Быстро находить способ поставленных задач

					Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дата	17
.	т	Документа	ь	а	

3. возможность быстрого расчета заработной платы работника
4. обеспечение минимальных трудозатрат и затрат на обработку документов при расчете заработной платы.

Эти требования могут быть удовлетворены несколькими факторами:

- сокращение количества операций, особенно ручных;
- разработка системы строгого контроля входной информации;
- уменьшение объема обрабатываемых данных;
- повышение квалификации пользователей, улучшение условий

труда и, как следствие, повышение производительности труда.

В результате выполненного анализа построим фрагмент схемы документооборота при расчете заработной платы работнику:

Рисунок 1.1.4. Фрагмент схемы документооборота при расчете заработной платы работнику в данной строительной организации



1.1.4 Анализ системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации

Информационная безопасность компании, одно из важнейших направлений для успешного существования любого коммерческого предприятия.

Информация - жизненно важный ресурс для работы любой организации. В политика защиты информации в АО « Устай улусларарасы

					Лист
					т
Изм	Лист	№	Подпис	Дата	18
.	т	Документа	ь	а	

йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» предусматривает все меры для защиты информации организации.

Сетевое соединение удаленных офисов с центральным реализовано с помощью услуг провайдера сети Интернет посредством VPN соединения типа «точка– точка».

Основным межсетевым экраном в системе является брандмауэр CheckPoint NGX R65, который позволяет администрировать корпоративную сеть и управлять всей инфраструктурой организации.

Основные сетевые коммутаторы и маршрутизаторы применяются от производителя CISCO (PIX-515E (FO) и WS-C3560G-24TS) как одни с самых надежных в своем классе, способные организовать безопасность и инспектирование состояния сети, защищают от проникновения и являются полнофункциональным шлюзом VPN, обеспечивающим безопасное транспортирование данных по общественным сетям.

Защиту от вирусов на компьютерах обеспечивает Symantec, который защищает ИС АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» от вирусов, вредоносных программ, программ-шпионов и прочих угроз из Интернета.

При этом в качестве корпоративной почты применяется система Exchange Server компании MicroSoft, который относится к программному обеспечению сервера и служит для использования исключительно серверной операционной системы. Exchange Server сохраняет конфиденциальность электронных сообщений, защищая их от хакерских угроз вирусных атак.

Основной прерогативой при распределении привилегий пользователей обладает специальный сотрудник отдела ИТ., который имеет возможность разграничить права для всех пользователей сетей (ЛВС и глобальных). Безопасность системы реализуется через идентификацию и аутентификацию зарегистрированных пользователей. Вход и регистрация разграничены, и определяются отдельными атрибутами: логином и паролем.

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		19
.	т	Документа	ь	а		

Технически ИБ и защита данных осуществляется при применении системы паролей к ресурсам автоматизированной ИС разного уровня: пароли входа в ОС, пароли для использования программ в ИС, пароли на изменение данных, пароли для удаления данных и другие. [3].

Серверы используемой компьютерной сети расположены в отдельной комнате отдела ИКТ, в которой кроме реализации предоставления специальных условий, применены мероприятия по обеспечению требуемого уровня защиты данных:

1. биометрические мероприятия;
2. административные средства;
3. технические методы.

Подводя итоги данного параграфа можно сделать вывод, что все сотрудники АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» а особенно служба безопасности принимают все меры для безопасности информации компании и всех филиалов данной компании в целом.

1.3. Анализ существующих разработок и выбор стратегии автоматизации

1.3.1 Анализ существующих разработок для автоматизации задачи

В современном мире на рынке для расчета, автоматизации заработной платы в организации существуют множество программ. Наиболее известны такие программы «1С: Предприятие» и «БухСофт: Предприятие».

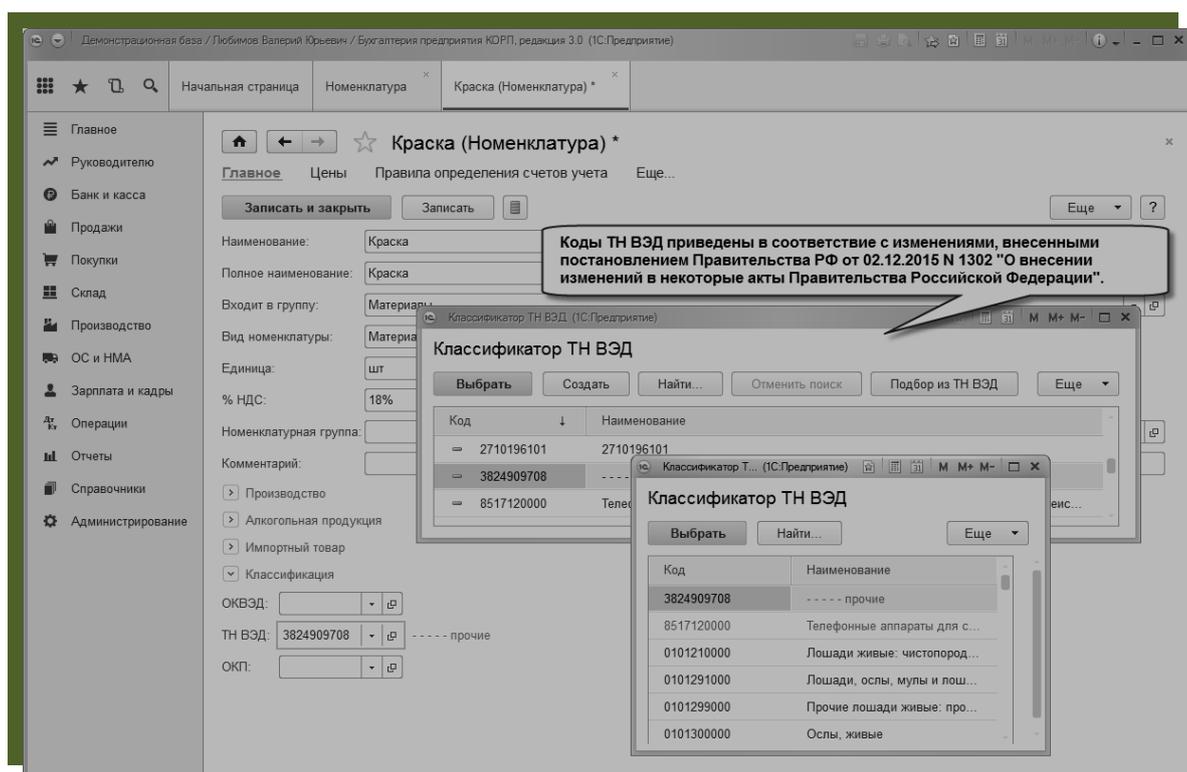
1С:Предприятие - является основной программой которую используют организци при начеслению заработной платы работнику. Данная программа полностью автоматизированна

Платформ программы 1С предстовлят технологической платформой При автоматизации какой-либо деятельности данная программа составляет своя конфигурация объектов, которая и представляет собой законченное прикладное решение.

					<i>Лист</i>
					<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>	20
.	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>	

Конфигурация создаётся в специальном режиме работы программного продукта под названием «Конфигуратор», затем запускается режим работы под названием «1С: Предприятие», в котором пользователь получает доступ к основным функциям, реализованным в данном прикладном решении (конфигурации) [2]. Пример работы 1С:Предприятие изображён на рисунке 1.3.1

Рисунок 1.3.1 Пример работы 1С:Предприятие



Главными достоинствами «1С: Предприятие» является:

Платформа разработки данной программы ;

большая работаспособность данного программного продукта
возможность использовать MS SQL Server.

К недостаткам можно отнести следующее :

- специальное обучение для освоения данного программного продукта;
- Проблематичность в поиски ошибок при документационном оформлении.;

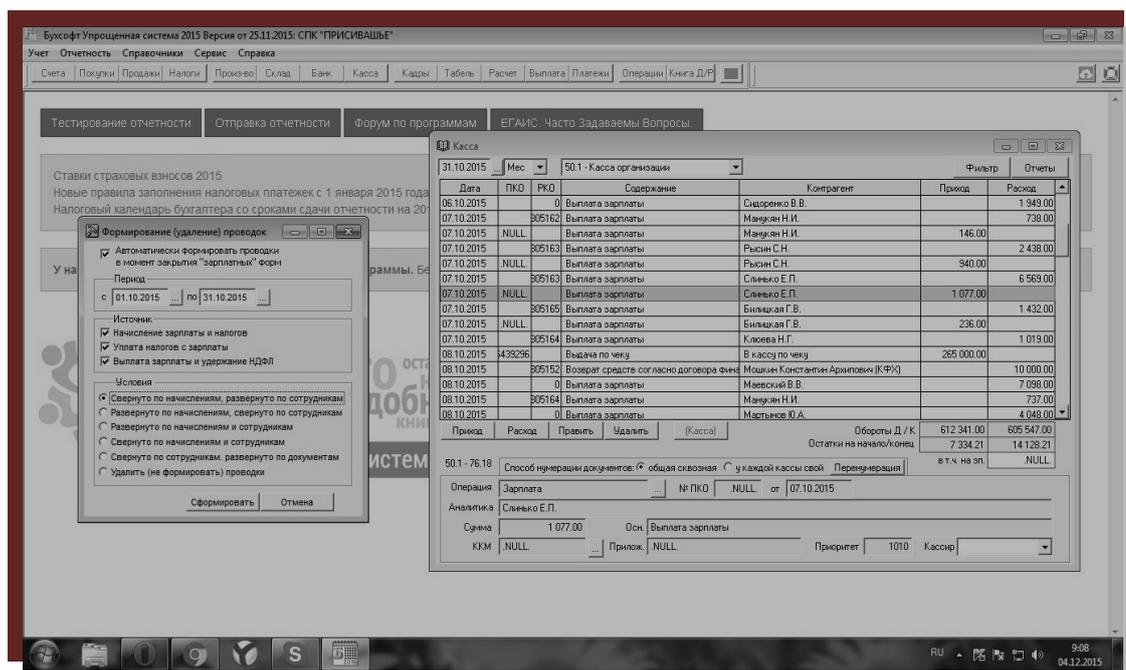
программа является платной;

из-за уникальности предприятий конфигурации требуют доработки.

					Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат	21
.	т	Документа	ь	а	

Программа «БухСофт: Предприятие» предназначена для комплексной автоматизации бухгалтерского, налогового, управленческого, кадрового, складского и оперативного учета на предприятии в полном соответствии с требованиями бухгалтерского, налогового и трудового законодательства [3]. Пример работы программы показан на рисунке 1.3.2

Рисунок 1.3.2 Пример работы программы показан на рисунке 1.3.2



Достоинства программы:

1. формирование отчётов в Microsoft Excel;
2. высокая производительность.
3. Недостатки программы:
4. программа является платной;
5. в программе не предусмотрено взаимодействие с удалённым сервером базы данных.

Проанализировав наиболее известные программные продукты в сфере автоматизации заработной платы мы пришли к выводу спроектировать новую программу для автоматизации выдачи заработной платы сотрудникам АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети»

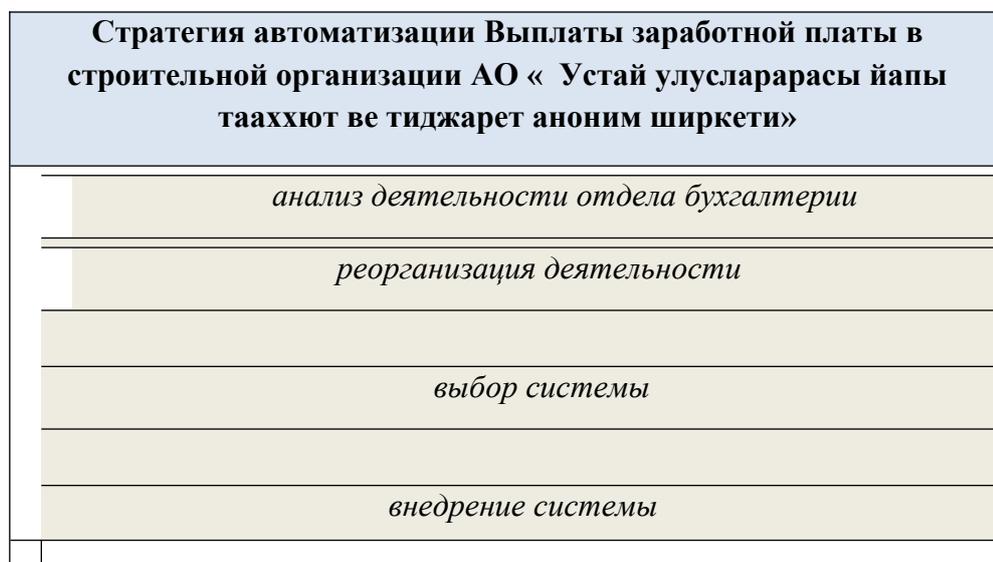
						Лист т
Изм.	Лист	№	Подпис	Дат		22
		Документа	ь	а		

«выплата для сотрудников» в рамках данного дипломного проекта, которая позволит вести учет заработной платы сотрудникам предприятия АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».

1.3.2 Выбор и обоснование стратегии автоматизации задачи

В АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» стратегия по автоматизации расчета заработной платы персонала должна включать в себя способы уменьшения трудовых ресурсов специалистов бухгалтерии при расчете заработной платы персонала организации. Данная стратегия схематично отображенная на схеме 1.3.3

Схема 1.3.3 Стратегия автоматизации Выплаты заработной платы в строительной организации АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети»



Анализ деятельности - понятие достаточно общее. В данном случае, под анализом деятельности, понимается сбор и представление информации о деятельности отдела кадров для правильного выбора и дальнейшего внедрения автоматизированной системы.

Реорганизация деятельности направлена на повышение эффективности деятельности отдела бухгалтерии строительной фирмы АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети»

Выбор системы – одна из самых сложных задач. Установление объективных критериев отбора той или иной системы напрямую связано с качеством и полнотой всех предыдущих этапов цепочки отбора. Действительно, практически все объективные факторы (функциональность, стоимость, перспективы развития, поддержка и интеграция) выводятся на предыдущих стадиях. При внимательном рассмотрении всех предыдущих этапов, выбор перестает быть проблемой.

Существуют следующие основные стратегии внедрения системы:

- Параллельное использование – когда старые и новые технологии решения задач выполняются параллельно, и их результаты сравниваются. Достоинство данного метода - минимальный риск ошибок, недостаток – двойная загрузка персонала, необходимость постоянной проверки результатов двух технологий.

- Стратегия «скачок» – когда старая технология работает до определенного момента, затем внедряется новая, а после внедрения, внедряется только новая технология. Достоинство такого метода – минимальная продолжительность переходного периода, отсутствие двойных затрат. Недостатки – высокие риски несоответствия качества ИС требованиям, высокие требования к процессу планирования перехода на новую технологию.

- Стратегия «узкого места». Узкое место - автоматизация небольшой части производственного процесса, которая обычно выбирается по критериям эффективности, приводящим к повышению качества процессов только в определенном узком месте. Достоинство стратегии – после автоматизации каждого узкого места, можно прервать автоматизацию, возможность выполнения полного цикла автоматизации

						Лист т
Изм	Лист т	№ Документа	Подпис ь	Дат а		24

по каждому участку отдельно. Недостатки - самостоятельная автоматизация узких мест может привести к формированию избыточного набора программных и аппаратных решений [8 с 366].

- Среди нескольких вариантов определения стратегии выполнения автоматизации, будет выбрана последняя, а именно автоматизация только отдельного участка отдела бухгалтерии .

-

1.3.3 Выбор и обоснование способа приобретения ИС для автоматизации задачи

В современном мире для приобретения ИС для любого предприятия существует разные способы:

1. разработка (заказная или самостоятельная);
2. покупка ИС (покупка зарубежной или отечественной ИС);
3. покупка и доработка;
4. аренда ИС.

При покупке готового решения надо выбрать такое решение, которое полностью будет соответствовать разнообразным схемам ведения бизнеса.

Заметим, что это очень сложно, поскольку производители систем автоматизации могут не всегда угодить всем клиентам и их ИС получают перегруженными функционалом, за который надо платить.

Также готовая ИС может не подойти из-за перечня недостатков, нехватки функциональности, плохо продуманного направления будущего развития ИС, длительный срок адаптации под требования предприятий.

Заказ разработки ИС у сторонних разработчиков позволяет получать конфиденциальную информацию о работниках предприятия.

Для данной строительной организации покупка и доработка ИС не подходит, так как в штате АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» работают более 1000 человек.

В связи с этим, автоматизированная система будет разрабатываться на базе компании собственными силами. Разрабатываемая ИС будет включать в

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		25
.	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

себя весь необходимый функционал, а также учитывать все особенности работы и пожелания сотрудников отдела бухгалтерии, так как это будет индивидуальный (уникальный) продукт, позволяющий быстро изменять и без особых трудностей рассчитать заработную плату персонала организации.

1.4 Обоснование проектных решений

1.4.1. Обоснование проектных решений по информационному обеспечению

Для быстрой работы с экономической информацией предприятия лучше всего ее предоставить в цифровом формате. Для данной задачи лучше всего использовать классификатор, с помощью которого можно данную информацию привести в порядок и закодировать.

Классификатор - это документ, с помощью которого осуществляется формализованное описание экономической информации в экономической информационной системе, содержащей наименования объектов, наименования классификационных группировок и их кодовые обозначения. По своей сфере действия выделяют: межгосударственные, общегосударственные, отраслевые и локальные классификаторы.

Главным компонентой в немашинного ИО является система документации, применяемая в процессе управления экономическим объектом.

Под документом понимается определенная совокупность сведений, используемая при решении экономических задач, расположенная на материальном носителе в соответствии с установленной формой. Система документации - это совокупность взаимосвязанных форм документов, регулярно используемых в процессе управления экономическим объектом.

К в немашинному ИО можно отнести следующие информационные документы:

- договор с клиентом об оказании услуг;
- договора с поставщиками материалов и оборудования.

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		26
.	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

При разработке входных и выходных документов допускается использование принципов оригинального проектирования, так как большинство документов, участвующих в документообороте, являются внутрифирменными и не выходят за пределы предприятия [5с236].

Однако, при составлении договора с клиентом, необходимо соблюдение и применение унифицированной формы, поскольку договор является документом, используемым в юридических отношениях с заказчиком.

Также счет, формируемый после выполнения заказа клиента, требует соблюдения унифицированных форм.

К внутримашинному ИО относится описание экранных форм. При построении экранных форм для документов с постоянной информацией, следует иметь в виду, что макеты используются для ввода и актуализации записей информационной базы, поэтому целесообразно применить анкетную форму расположения реквизитов, удобную для выполнения этих операций. В основе выбора экранных форм лежат принципы минимальной трудоемкости и стоимости ввода информации, максимальной степени читабельности резульатной информации, выводимой на экран, и максимальной надежности и достоверности выполнения этих операций.

Основной частью внутримашинного ИО является информационная база (ИБ) - определенным образом организованная совокупность данных, хранимых виде файлов в памяти вычислительной системы. Существуют следующие способы организации ИБ:

совокупность локальных файлов, поддерживаемых функциональными пакетами прикладных программ;

интегрированная база данных.

Организация локальных файлов связана с большим дублированием данных в разных приложениях, а также негибкостью доступа к информации, поэтому может применяться только в специализированных приложениях.

Для данного проекта целесообразно использовать интегрированную базу данных. Данная организация позволяет объединить различные источники

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		27
.	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

информации, управлять файлами различных форматов. Кроме того, очевидны преимущества использования для хранения информации базы данных:

1. совместимость данных;
2. соответствие данных реальному состоянию объекта;
3. удобство и увеличение скорости совместной обработки данных;
4. поддержка целостности данных.

Основными способами организации баз данных являются: централизованные и распределенные базы данных. Критерием выбора из способов организации баз данных является достижение минимальных трудовых и стоимостных затрат на проектирование структуры ИБ, программного обеспечения системы ведения файлов. На основании этих критериев и необходимости обеспечения надежности хранения данных выбран централизованный способ организации баз данных. Файлы с резульатной информацией (отчеты), предполагается хранить в системе как архивные, с целью составления статистической отчетности за год. Остальные файлы, которые представляют собой выборки из файлов базы данных, хранить нет необходимости, поскольку они могут быть сформированы путем обращения к базе данных в любой момент времени.

1.4.2. Обоснование проектных решений по программному обеспечению

Программное обеспечение любого предприятия должно включать в себя, такую совокупность программ и, которая сможет обеспечить бесперебойную работу всех технических средств.

В данный состав программного обеспечения любого предприятия должно входить программы для общей системы и специальные программы данного предприятия.

В основу программного обеспечения предприятия должно входить определенная операционная система, которая в свою очередь должна

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		28
.	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

обеспечить бесперебойную работу пользователя компьютером организации.

В свою очередь ОС классифицируют следующим образом:

1. однозадачные и многозадачные;
2. однопользовательские и многопользовательские;
3. однопроцессорные и многопроцессорные системы;
4. локальные и сетевые.

В однозадачных системах используются средства управления периферийными устройствами, средства управления файлами, средства общения с пользователями.

Многозадачные ОС используют все эти средства и управляют разделением совместно используемых ресурсов (ОЗУ, процессор и тд.). В зависимости от областей использования многозадачные ОС подразделяются на:

1. системы пакетной обработки;
2. системы с разделением времени;
3. системы реального времени.

В многопользовательских ОС каждый пользователь настраивает для себя интерфейс, кроме того, существуют средства защиты информации каждого пользователя от несанкционированного доступа других пользователей.

При работе на компьютерах организации рабочие места пользователя считается Windows XP. [4].

Это современная многозадачная многопользовательская ОС с графическим интерфейсом пользователя. Эта система выбрана для разработки модуля, так как работникам она знакома, работают они с ней достаточно длительное время. Рассмотрим классификацию систем управления баз данных АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» (СУБД):

- по функции замещения ;
- по функциям использования различных языков;
- по функции, числу модулей ;

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		29
.	т	Документа	ь	а		

- по функции способов связи;
- по функции хранения информации.

Данный дипломный проект, по разработке модуля автоматизации расчета заработной платы в условиях строительной организации АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» будет осуществлен в системе 1С: Предприятие.

Главными достоинствами «1С: Предприятие» является:

- Платформа разработки данной программы ;
- большая работаспособность данного программного продукта
- возможность использовать MS SQL Server.

Такой вариант работы обеспечивает легкость установки и эксплуатации системы. При этом для работы с информационной базой не требуются дополнительные программные средства, достаточно иметь операционную систему и 1С: Предприятие 8.

1.4.3. Обоснование проектных решений по техническому обеспечению

К техническому обеспечению данной строительной организации можно отнести, все технические средства которые используют специалисты при работе с программным продуктом компании.

АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» в своей работе использует следующие технические средства: два сервера, сорок четыре персональных компьютера, два канала связи, семь multifunctional устройств.

Основные критерии при выборе компьютера в данной строительной организации это надежность его в использовании.

Для технической реализации системы необходим сервер баз данных, на котором будет храниться сама база данных. К серверу баз данных будет осуществляться доступ с локальных станций конечных пользователей,

						Лист
						т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		30
.	т	Документа	ь	а		

используя сетевой коммутатор. В случае необходимости удаленного доступа к серверу баз данных используется маршрутизатор.

Модуль программы автоматизации расчета заработной платы персонала строительной организации АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» будет произведена на платформы системы «1С: Предприятие».

В данная строительная организация имеет все возможные технические характеристики, которые позволят пользоваться данной разработкой. Разработку модуля, будем производить на персональном компьютере старшего бухгалтера данной строительной организации.

II Проектная часть

2.Разработка проекта автоматизации

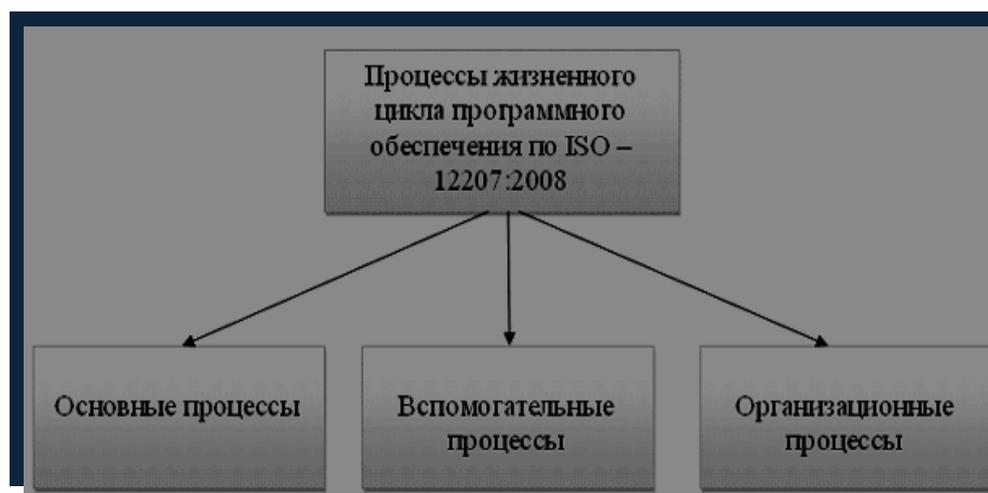
2.1 Этапы жизненного цикла проекта автоматизации

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		31
.	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

Жизненный цикл (ЖЦ) – определенный промежуток времени, с которого начинается с того момента как было, принято решения о создании нового программного обеспечения в организации и заканчивается когда данное обеспечение начинает свою работу в условиях данной организации.

В современное время для разработки любого программного продукта используют международный стандарт ISO/IEC 12207:2008. Этот стандарт является основным международным документом в области создания и развития программных продуктов. В данном документе нет, определенных моделей жизненного цикла, программного продукта. Процессы жизненного цикла подразделяются на три группы, которые представлены на рисунке 2.1.1

Рисунок 2.1.1 Процессы жизненного цикла программного обеспечения



Главные задачи, которые являются обязательными для создания нового программного продукта, разрабатываются под строгим наблюдением сторон, которые отвечают за данную разработку.

К ним относятся:

						Лист
						т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		32
.	т	Документа	ь	а		

1. Заказ, - который в свою очередь определяет работу заказчика.

2. Поставка - работа с поставщиком, который поставляет систему для разработки нового программного продукта .

3. Разработка - работа разработчика, либо организации в которой работает разработчик нового программного продукта для заказчика.

4. Эксплуатация – работа оператора, то есть организации, которая обеспечивает эксплуатационное обслуживание вычислительной системы в заданных условиях в интересах пользователей.

5. Сопровождение - работа персонала сопровождения. Данный процесс создан для сопровождения нового программного продукта, в работе в организации заказчика.

Вспомогательный процесс задачей, которого является, поддержка, и реализация, которая обеспечивает необходимое качества проекта программного продукта. Данный процесс применяют очень редко по мере необходимости. Основную ответственность в данном процессе, несет организация - разработчик. К ним относятся:

1. Документирование - описывает основную информацию, выдаваемую в процессе жизненного цикла.

2. Управление конфигурацией – определяет основную работу по общему управлению конфигурацией.

3. Обеспечение качества – определяет основную работу по обеспечению того, чтобы программные продукты и процессы соответствовали определенным стандартам.

4.Верификация – определяет основную работу (заказчика, поставщика или независимой стороны) по верификации программных продуктов по мере продажи данного программного проекта.

5. Аттестация - определяет основную работу по аттестации программных продуктов программного проекта.

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		33
.	т	Документа	ь	а		

6. Совместный анализ - оценка основного состояния и итоговых результатов какой-либо работы. Данный процесс может использоваться двумя сторонами, когда одна из сторон проверяет другую.

7. Аудит – определяет определенное соответствие требованиям, планам, договорам. Может использоваться двумя сторонами, когда одна из сторон контролирует работу другой.

8. Решение проблем – определяет основной процесс анализа и полное устранения проблем, независимо от их характера и источника, которые были обнаружены во время осуществления какого-либо процесса.

Организационные процессы, которые в свою очередь осуществляют и создают взаимосвязанные процессы жизненного цикла, для постоянного совершенствования данной структуры и процесса создания нового программного продукта [3].

В современном мире наибольшее распространение получили следующие модели жизненного цикла: каскадная, поэтапная модель с промежуточным контролем, спиральная модель. Рассмотрим каждую из них.

Каскадная модель (рисунок 2.1.2) определяет строгое последовательное выполнения каждого этапа жизненного цикла при разработки нового программного продукта. Данная модель имеет свои положительные стороны ,так как на каждом этапе при разработки нового программного продукта формируется определенный пакет документов .Даже данная модель позволяет планировать сроки в которые могут быть завершены работы по разработки и внедрению нового программного продукта на предприятия заказчика. Единственный минус имеет данная модель разработки нового программного продукта это, то, что она не вполне соответствует реальному системному обеспечению.

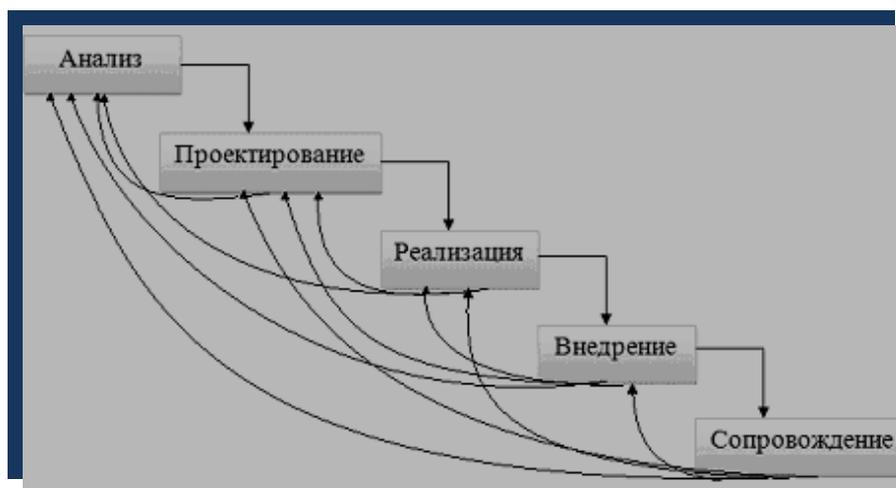
Рисунок 2.1.3 Каскадная модель жизненного цикла программного обеспечения

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		34
.	т	Документа	ь	а		



Поэтапная модель с промежуточным контролем (рисунок 2.1.3). Эта модель более схоже с реальным процессом создания нового программного продукта для организации заказчика. В отличие от предыдущей модели она допускает возврат любого этапа программного продукта на корректировку.

Рисунок 2.1.4 Поэтапная модель с промежуточным контролем



Данное модель тоже имеет свои достоинства, она обеспечивает надежную разработку программного продукта. Но в этом же ее недостаток ,так как увеличивается время разработки данного программного обеспечения для организации заказчика.

Спиральная модель (рисунок 2.1.5) в своей работе данная модель позволяет при незаконченных работах на одном этапе разработки переходить

						Лист
						т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		35
.	т	Документа	ь	а		

на другой этап разработки программного обеспечения. Это обеспечивает возможность показывать пользователям системы работоспособный продукт для дополнений и уточнений требований. Недостаток данной модели, проблема определения момента перехода на следующий этап.

Рисунок 2.1.5 Спиральная модель жизненного цикла программного обеспечения



Цель данной работы заключается в разработки автоматизированной системы для выплаты заработной платы работникам организации АО «Устай улусларасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».

С учетом необходимости минимизации возможных рисков для АО «Устай улусларасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».

выбрана параллельная стратегия внедрения. Процесс внедрения включает следующие этапы:

- анализ;

						Лист
						т
Изм.	Лист	№	Подпис	Дат		36
.	т	Документа	ь	а		

- организация проекта;
- настройка системы;
- подготовка данных;
- тестовое испытание системы;
- сдача проекта.

Рассмотрим эти этапы. Первый этап внедрения - анализ, он соответствует целям и задачам пред проектного исследования. Целью этого этапа является изучение процесса расчета заработной платы персоналу в условиях строительной организации АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».

Второй этап - организация проекта – выполняется основной группой разработчиков и представителей предприятия заказчика.

Третий этап - настройка операционной системы. На этом этапе выполняется создание прототипа автоматизированной системы организации, АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».

Четвертый этап – подготовка основных данных, на этапе планируется выполнение переноса, при необходимости конвертации, и загрузки данных в систему. Этап завершается выполнением проверки результатов подготовки данных.

Пятый этап - тестовое испытание программной системы - выполняется тестирование системы в соответствии с выбранной стратегией и обеспечением необходимой технологичности процесса.

Шестой этап - проводится сдача проекта в эксплуатацию. На этом этапе запланировано проведение аудита разработанной системы для АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети»а также проверка документации и передача проекта пользователям.

Процесс установки - установка и проверка программного обеспечения в операционной среде, получение формального одобрения ПО со стороны заказчиков строительной организации АО «Устай улусларарасы йапы тааххют

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		37
.	т	Документа	ь	а		

ве тиджарет аноним ширкети».

Эксплуатация и поддержка - включает в себя пользовательские операции в системе и действующую поддержку (техническую помощь, оказание консультаций пользователям, обработка изменений и исправление ошибок).

Сопровождение - анализ запросов пользователей с целью обнаружения ошибок, сбоев и т.д.

Вывод из эксплуатации - прекращение использования системы. Замена системы на новую, либо обновление существующей [7 с 68].

2.1.2. Ожидаемые риски на этапах жизненного цикла и их описание

При разработке и реализации активизированной системы расчета заработной платы персонала могут возникнуть определенные риски, которые устранить с минимальными потерями для программного обеспечения. Систематизация управления рисками, является основной методикой в данном направлении.

Оценка, которая может проводиться как в материальном, так и во временном эквивалентах, по причине того, что даже при неограниченном финансировании разработки любого программного обеспечения, невозможно выполнить работы быстрее определенного времени для ее разработки..

В зависимости от ответственности за риски, их можно условно разделить на три группы:

1. Проектные риски, связанные с ошибками во введения бюджета, в составлении графика работ на разработку программного обеспечения, с проблемами подборка квалифицированного персонала, изменением требований заказчика данной разработки

К данным рискам можно отнести:

1. Уважительные причины по нетрудоспособности персонала, ибо прекращение трудовой деятельности в условиях фирмы разработчика специалиста данной области.

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		38
.	т	Документа	ь	а		

2. масштабное изменения законов в сфере информационных разработок;
3. изменения изначальных задач на разработку программного обеспечения заказчикам.
4. изменение мнения заказчика о проекте, по ходу его развития.

Ответственным за этот тип риска, является менеджер проекта. Способность улаживать такие ситуации, определяет его профессиональную подготовку.

2. Технические риски, связаны с проблемами реализации технических решений. К таким проблемам относятся:

Проблемы, возникшие в ходе разработки проекта;
 плохая производительность операционной системы;
 проблемы, связанные с внедрением, то есть окончательной адаптацией системы под пользователей.

Ответственным за данный тип риска является технический руководитель проекта.

3. Бизнес-риски, связаны с финансированием проекта по разработки нового программного обеспечения. Сокращения бюджета на разработку программного продукта заказчиком , этот может привести к сокращению проекта задач которые он изначально должен был выполнять.

Ответственным является заказчик проекта. Он должен заранее определить свои приоритеты и организовать определенные резервы для решения важных задач каждого этапа разработки нового программного обеспечения для своей компании..

На этапе анализа необходимо собрать всю важную информацию по проекту, которая будет поступать в систему, так как если не будет учтена какая-либо информация, возникнет проблема с возможностью хранения ее в системе, а, следовательно, и не будет возможности использовать эту информацию в отчетности. Чтобы не возникало такой проблемы, нужна перекрестная проверка между различными подразделениями АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		39
.	т	Документа	ь	а		

Необходимо так же избегать повторное дублирование информации на этапе проектирования системы. Для этого нужно внимательно изучить анализ информации и перенести его на структуры базы данных и программы.

На этапе реализации может возникнуть проблема после ошибочных действий пользователей системы, что может привести к краху системы или вводу неверных данных. Для уменьшения этого риска, проводить тестирование системы необходимо совместно с пользователями.

При внедрении необходимо проверить наличие необходимого программного обеспечения и лицензий к нему.

Так же необходимо провести обучение пользователей, проверить их знания, чтобы уменьшить риск на этапе эксплуатации [4].

2.1.3. Организационно-правовые и программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности и защиты информации

Меры которые разработчик принял по защите информации организации заказчика в ключают в себя следующее задачи :

защита информации компании заказчика непосредственно в самой информационной системе от внутренних угроз;

защита информации компании заказчика от внешних угроз.

Для защиты от внутренних угроз в системе используется политика разделения прав доступа. Характеристика политики приведена в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Разграничение прав пользователей

Группы пользователей	Модуль «Авторизация»	Модуль «Регистрация»	Модуль «Ввод»	Модуль «Отчеты»
Менеджеры	<i>Чтение</i>	<i>Полный</i>	<i>Ввод данн.</i>	<i>Полный</i>
Администратор системы	<i>Полный</i>	<i>Полный</i>	<i>Полный</i>	<i>Полный</i>

						Лист т
Изм.	Лист	№	Подпис	Дат		40
.	т	Документа	ь	а		

Защита от внешних угроз компании заказчик анового программного продукта осуществляется следующим путем:

- использованием программно-аппаратных комплексов;
- разработкой и соблюдением политик безопасности;
- использованием защищенных каналов связи при передаче информации;
- использованием антивирусных средств;
- физической защитой помещений с наиболее ценной информацией [5с 122].

Характеристика используемых средств от внешних угроз информационной безопасности приведена в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Характеристика используемых средств от внешних угроз информационной безопасности

Способ (метод)	Описание (наименование средства)
Программно-аппаратные комплексы защиты информации	<i>КСЗИ «Панцирь-К»</i>
Разработка и соблюдение политик безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - ограничение доступа пользователей к информации; - анализ и статистика нарушений информационной безопасности; - информационный мониторинг; - распределение ответственности по обеспечению информационной безопасности; - определение порядка работы с информацией, являющейся конфиденциальной.
Защита каналов связи	<i>протокол SSH</i>

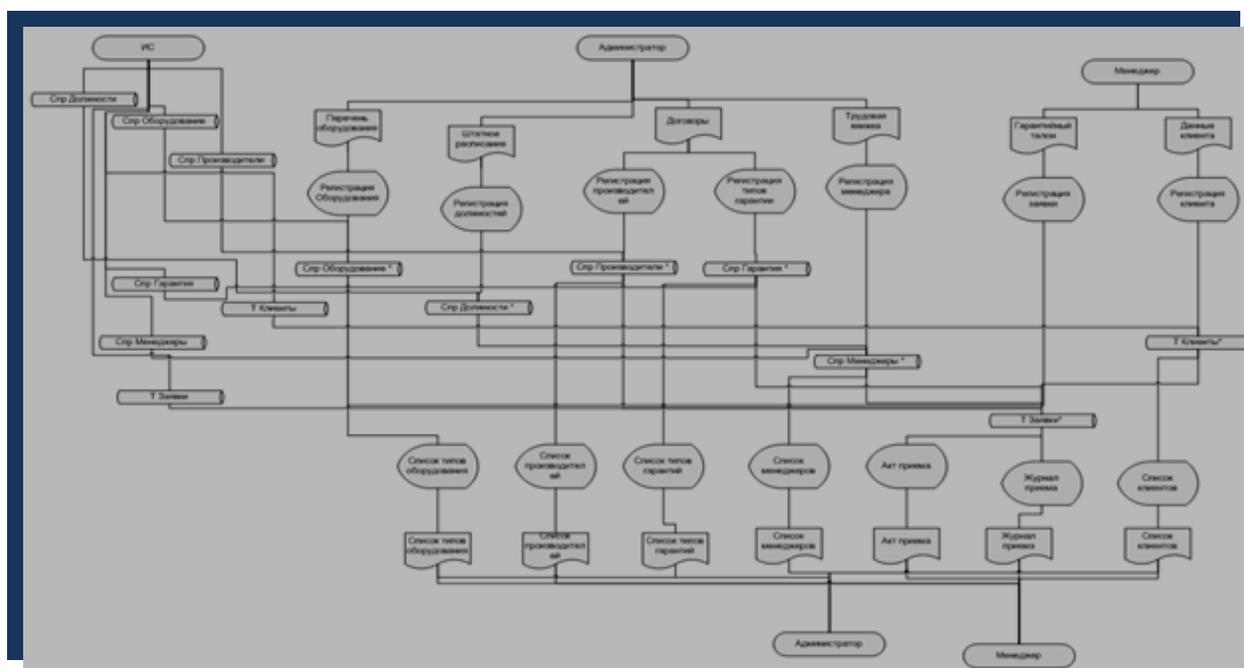
2.2. Информационное обеспечение задачи

						Лист
						т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		41
.	т	Документа	ь	а		

2.2.1. Информационная модель и её описание

Информационная модель нового программного продукта представляет собой схему движения входных, промежуточных и результативных потоков и функций предметной области. Кроме того данная модель , отвечает за то что , какая основа берется за задачу входных документов и какой нормативно-справочной информации происходит выполнение функций по обработке данных и формирование конкретных выходных документов. Информационная модель представлена на рисунке. 2.2.1.

Рисунок 2.2.1 Информационная модель



В процессе своей деятельности на предприятии бухгалтер по учету заработной платы взаимодействует с:

- главным бухгалтером;
- старшим воспитателем;
- заведующим хозяйственной частью;
- другими работниками.

В соответствии с представленной схемой функции составления табеля

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		42
.	т	Документа	ь	а		

учета рабочего времени могут быть делегированы руководителям отделов, равно как и быть оставлены под ответственностью бухгалтера. Для успешного функционирования процесса необходимо четкая организация взаимодействия между указанными участниками, обусловленная не только наличием постоянных средств связи между ними, но и правильным распределением информации, отсутствием дублирования данных и перегрузкой.

2.2.2. Характеристика нормативно-справочной, входной и оперативной информации

Основные задачи нормативно-справочной информация (НСИ) включает в себя сбор справочные информации о видах документации которую предоставляет специалист кадровой службы организации.

В реализуемой системе обрабатывается большой объем нормативно-справочной информации. К данной группе относится:

- сведения о должностных окладах персонала организации ;
- сведения о рабочих данной организации;
- повышающие коэффициенты заработной платы, установленные руководителем данной организации;
- возможные фиксированные надбавки за стаж и награды.

Рассмотрим описание справочной информации, которую должен предоставлять специалист кадровой службы, предприятия заказчика нового программного продукта . Данное описание можно увидеть в таблице 2.2.1 .

Таблица 2.2.1

Перечень нормативно-справочной информации в организации АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети»

Название	Описание
Сведения о должностных окладах	<i>Должностные оклады для всех должностей бюджетного учреждения в соответствии со справочником</i>

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		43
.	т	Документа	ь	а		

	<i>должностей, утвержденным законодательством РФ</i>
Сведения о персонале	<i>Список работников учреждения с указанием должности, оклада и повышающего коэффициента.</i>
Повышающие коэффициенты, установленные руководителем	<i>Входит в состав сведений о персонале</i>
Фиксированные надбавки за стаж и награды	<i>Данные, позволяющие рассчитывать стимулирующие надбавки за стаж и награды</i>

Входящие данные, как уже было описано ранее, представлены следующими информационными потоками.

Таблица 2.2.2

Перечень входной информации в организацию АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети»

Название	Источник	Описание
Информация о фактически отработанном времени	Руководители структурных подразделений	<i>Руководители структурных подразделений ежедневно отмечают в табелях учета рабочего времени количество фактически отработанных часов, с указанием работы сверхурочно, в ночную смену, в выходные и праздничные дни</i>
Информация о больничных листах	Работники	<i>Работники предоставляют больничные листы бухгалтеру по расчету заработной платы</i>
Размеры компенсационных и стимулирующих выплат	Главный бухгалтер, руководитель	<i>Помимо фиксированных стимулирующих выплат руководитель имеет право устанавливать дополнительные выплаты работникам стимулирующего или компенсационного характера.</i>

Характеристика выходной информации

Выходная информация ЭИС выводится в виде отчетностей и документов, обусловленных деятельностью объекта управления (Таблица 2.9).

Сюда относятся:

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		44
<i>.</i>	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

табель учета отработанного времени персонала организации ;
 расчетно-платежная ведомость;
 отчеты, требуемые в организаци заказчика .
 Сведем это все в таблицу 2.2.3

Таблица 2.2.3

**Перечень выходной информации в организацию АО «Устай
 улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети»**

Название	Кому предназначено	Описание	Основание
Табель учета отработанного времени	<i>Бухгалтеру по расчету заработной платы</i>	<i>Заполнение документа происходит на основании данных о фактически отработанном времени, введенных в систему руководителями структурных подразделений</i>	<i>Информация о фактически отработанном времени, информация о больничных листах</i>
Расчетно-платежная ведомость	<i>Главному бухгалтеру</i>		<i>Табель учета отработанного времени, размеры компенсационных и стимулирующих выплат</i>
Другие отчеты, требуемые в учреждении	<i>Руководителю учреждения</i>		

2.2.3. Характеристика результатной информации

Выходная информация – это информация, которая формируется на базе входной и нормативно справочной информации по учету кадров. Формируются те показатели, которые составляют содержание установленных форм, а также показатели, предназначенные для использования в других

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		45
<i>.</i>	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

разделах учета (оплата отпускных, оплата командировочных, больничных и др.).

Первый выходной документ – это личная карточка, которая заполняется по личным документам сотрудника, храниться в электронном виде и отображает основные сведения о работнике.

Рассмотрим реквизитный состав документов ИС, на основании которых формируется результатная информация:

документ Учет рабочего времени – для внесения данных о приходе и уходе с работы сотрудников,

документ Табель – для отображения данных за отчетную неделю по учету рабочего времени сотрудников.

Стоит отметить, что данные документы используют при начисление заработной платы персонала организации.

Таблица 2.2.4 Работа с информационной базой состоит из следующих функций:

Входная информация	Нормативно-справочная информация
<i>Наряд-задание</i>	<i>1. Справочник списочного состава</i>
<i>Табель</i>	<i>2. Доплаты и удержания с з/пл</i>
<i>Приказ о предоставлении отпуска</i>	<i>3. Справочник планового фонда з/пл</i>
<i>Листок о временной нетрудоспособности</i>	<i>4. Перечисления из з/пл</i>
<i>Лист изменений</i>	<i>5 Справочник структурных подразделений</i>
<i>Информация из других АРМ</i>	<i>6. Справочник видов оплат и удержаний</i>
<i>База знаний</i>	<i>Справочник-календарь</i>
	<i>8. Справочник видов заболеваемости</i>
	<i>9. Справочник видов оплат, которые входят в среднюю з/пл</i>
	<i>10. Справочник допустимости корреспонденции счетов</i>

Для начало работы бухгалтер определяет тип первичных данных или выбирается нужный справочник. Затем он выбирает конкретная задачу для

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		46
.	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

работы с информацией: просмотр, редактирование, дополнение, удаление, печать.

Бухгалтер осуществляет просмотр необходимой информации в зависимости от характера анализируемой информации.

При проверке особое место должно быть уделено вопросам правомерности включения необходимых видов оплат в среднюю заработную плату. Для этого на основе справочника видов оплат, входящих в среднюю заработную плату, проверяется правильность ведения и корректировки первичной информации путем ее просмотра за определенный период времени.

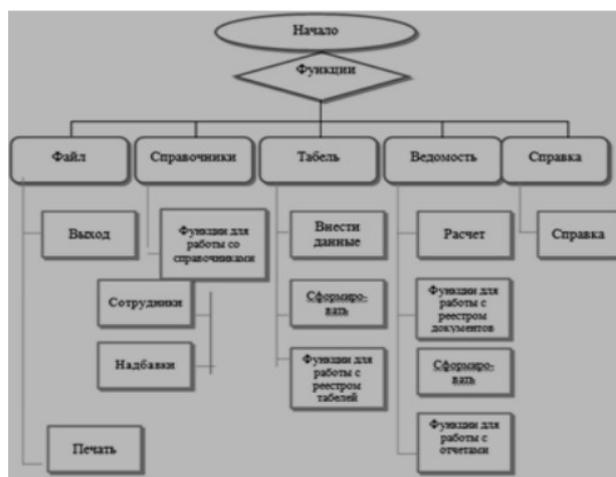
База знаний содержит информацию, позволяющую однозначно определить управленческую функцию, соответствующую произведенным расчетам. С помощью базы знаний бухгалтер (аудитор) или руководитель предприятия имеет возможность получить подсказку по той или иной возникшей ситуации.

2.3. Программное обеспечение задачи

2.3.1. Общие положения (дерево функций и сценарий диалога)

На основании выше изложенного материала, можно создать последовательность работы бухгалтера с разрабатываемой автоматизированной системой для расчета заработной платы .

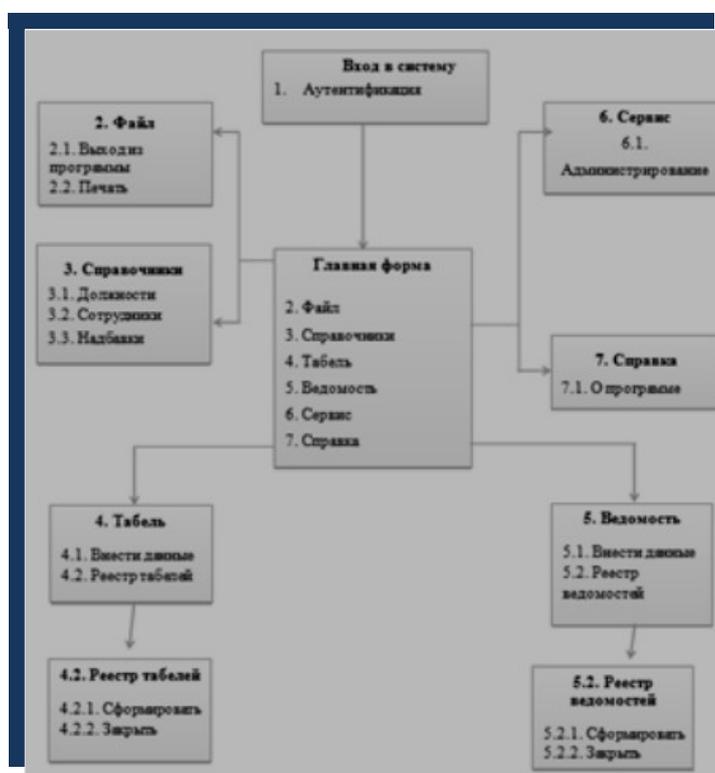
Рисунок 2.3.1 Дерево функций нового программного продукта



В конфигурации предусмотрена работа одного пользователя, который выполняет основные функции по получению отчетных документов, вводу данных по заявлениям, больничным листам, приказам, командировочным, заполнению справочников и формированию результатных документов.

На рисунке 2.3.2 рассмотрен сценарий диалога, в котором описаны возможности разрабатываемого программного продукта в виде граф-схемы[7].

Рисунок 2.3.2. сценарий диалога, в котором описаны возможности разрабатываемого программного продукта



2.3.2. Характеристика базы данных

Характеристика взаимосвязи между программными и аппаратными компонентами системы отражает диаграмма размещения в базе данных.

						Лист
						т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		48
.	т	Документа	ь	а		

Диаграмма размещения нового программного продукта

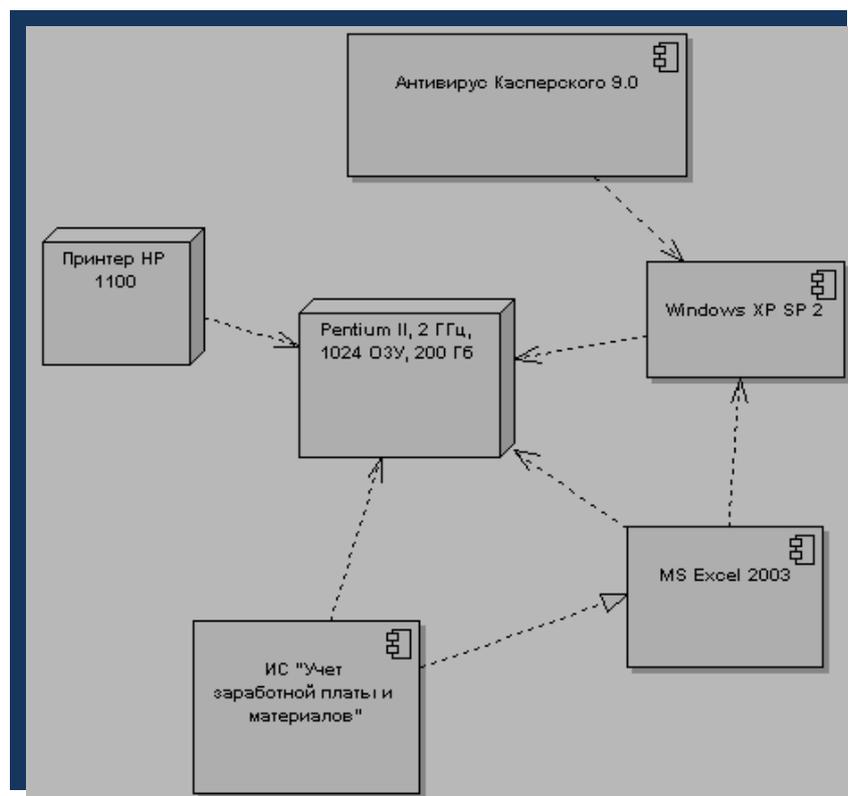


Диаграмма размещения показывает маршруты перемещения объектов и компонентов в распределенной системе данной строительной организации.

Таким образом, для полноценного функционирования нашей системы необходимо наличие на компьютере операционной системы класса Windows. Для обеспечения защиты от вирусов требуется установить антивирусную программу, возьмем к примеру Антивирус Касперского 9.0. В автоматизированной информационной системе предусмотрен вывод отчетов в табличный процессор MS Excel и на принтер, поэтому необходимо наличие приложения MS Excel 2003 или более поздней версии, а также принтера, манипулятора мышь и клавиатуры.

Любой проект Delphi состоит из форм, модулей, установок параметров, ресурсов и т.д. Многие из этих файлов создаются автоматически:

						Лист
						т
Изм.	Лист	№	Подпис	Дат		49
.	т	Документа	ь	а		

Программа содержит четыре файла с таблицами базы данных: Stat.DB, Dolj.DB, Advance.DB и Statzp.DB для учета заработной платы.

Файлы модулей содержат процедуры для работы с данными. Каждая процедура соответствует обработчику какого-либо события, например, нажатия на кнопку, активации формы, выбора пункта меню.

Минимальной конфигурацией аппаратных и программных средств для функционирования разработанной программы является компьютер со следующими характеристиками:

- наличие установленной ОС Windows 95/ 98;
- микропроцессор класса Pentium – 100 МГц;
- 256 Мбайта оперативной памяти;
- 4 Мбайта свободного пространства на жестком диске;
- SVGA монитор;
- наличие манипулятора типа «мышь»; клавиатура.

Для наилучшего работы программы рекомендуется конфигурация компьютера и ПО:

- наличие установленной ОС Windows XP и выше;
- микропроцессор Pentium II и выше;
- 1024 Мбайт оперативной памяти и более;
- 5 Мбайт свободного пространства на жестком диске;
- SVGA графическая подсистема;
- наличие манипулятора типа «мышь»; клавиатура [с 187-188].

2.3.3. Структурная схема пакета (дерево вызова программных модулей)

Для любой разработки нового программного продукта требуется установка модулей. Некоторый модульный ряд создается без вмешательства администратора , то есть устанавливаются в автоматическом режиме.

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		50
.	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

Для разработки нового программного продукта требуется основной пакет модулей для стабильной работы данного программного обеспечения в условиях строительной организации АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».

Файл модульной программы проекта автоматизации расчета заработной платы в условиях АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети». – Этот основной файл, в котором используется текстовая версия. В этом модуле создается для общего хранения информационного потока.

Модули, которые необходимы для стабильной работы данного проекта в условиях АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» к установки:

1. файл модуля(.pas) – отвечает за сохранность кодового продукта всего программного обеспечения;
2. файл формы(.dfm) – отвечает за сохранность формы данного программного продукта;
3. файл параметров проекта (. dfo) – это файл считается установочным пакетом нового программного обеспечения ;
4. файл информации о пакетах (. drf) – бинарный файл, отвечает за работу с установочными пакетами нового программного обеспечения ;
5. файл ресурсов (. res) – бинарный файл, содержащий, используемую пакетом пиктограмму и прочие ресурсы;
6. файл группы файлов (. drf) – это модуль определяет взаимосвязь определенной группы проектов ;
7. файл пакета (. dpk) – этот модуль является двоичным файлом установочного пакета;

Другие файлы которые нужны нам для работы останавливаются в автоматически при загрузки нового программного обеспечения.

						Лист
						т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		51
.	т	Документа	ь	а		

2.3.4. Описание программных модулей

Главный модуль файл данной данного программного продукта создан для того ,что сохранить все процедуры и задачи без указания имени модуля. По своей работе они мало от имеют отличительных черт от задач стандартных платформ .

Модуль администратора – зависит от его настроек, так как именно благодаря им, он может контролировать все процессы которые может выполнять бухгалтер при начисления заработной платы в автоматическом режиме.

Модуль Сервер помечаются те модули, которые включают в себя , задачи по размещению алгоритма все работы программного обеспечения по расчеты заработной платы персоналу АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» и при этом выполняет все задаи которые ставит перед ним бугалтер данного предприятия.

Если активировать модуль Привилегированный, активация при работе кода процедур не будет проверять коды доступа, с такой настройкой вызвать общий модуль можно только с сервера, причем настройки модуля Клиент и Внешнее соединение будут сброшены. При не однократном использовании одной и то же процедуры, система может работать при исползховани ранее данные в рамках процедуры данного модуля .

Если в данно мпраграммном обеспеченииие подключить конфигурации, то программа потребует создать общий модуль данного прогамного продукта ,который работу модуля сервервира и клиента.Для разграничения кода в данном пограммном обеспечение , были использованы директивы препроцессора с проверкой.

Далее мы перенесли код данной процедуры в общий модуль программы,который нами был создан ранее.

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		52
.	т	Документа	ь	а		

2.4. Контрольный пример реализации проекта и его описание

Перед тем как, реализовать данный программный проект, который разработали для АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети», он должен пойти контрольное тестирование. Для этого данный проект запускает разработчик, в качестве тестирования. Когда программное обеспечения данного проекта было запущена на компьютере тестирующего администратора, который отвечал за разработку нового программного продукта для строительной компании АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» появится главная форма программы по автоматизации расчета заработной платы персонала данной организации к, которая позволит работать с основной базой данного продукта.

При выборе пункта документы, пред специалистом откроется вся документации, которая сохранена в течение месяца с отметками и внесенными изменениями. Чтобы работать далее в данном программном продукте нам нужно открыть пункт отчеты, при открытии которого даст нам возможность работать с табелем учета рабочего времени персонала строительной компании АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети», для этого специалист бухгалтерии должен внести информацию по каждому члену персонала, данной организации, а так же должен добавить в таблицу время, отработанное за месяц каждого специалиста данного предприятия. Для ввода нового или изменения данных существующего контрагента нужно выбрать пункт меню «Справочники \ Контрагенты» [4].

Следующем этапом является, формирования электронного учета отработанного времени персонала организации.

Подводя итоги данного параграфа можно сделать вывод, что разработка автоматизации расчета заработной платы, на много упростит

						Лист т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		53
.	т	Документа	ь	а		

работу бухгалтерии АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».

III Обоснование экономической эффективности проекта

3.1 Выбор и обоснование методики расчёта экономической эффективности

При реализации программного проекта по автоматизации работы отдела бухгалтерии, было разработано программное обеспечения автоматизации расчета заработной платы, задача которого быстро и эффективно создать систему для расчета заработной платы всего персонала АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» в целом. Многие факторы на сегодняшней день обоснуют эффективность автоматизированной работы в условиях стабильных развивающихся компаний.

Так при автоматизированном процессе, появляется освобождение специалиста бухгалтерии, при этом увеличивает его время в работе над анализом ошибок которые может выдать программный продукт.

Экономический фактор работы автоматизированной системы расчета заработной платы проявляется в том, что вся учетная информация, своевременно сведена в одном программном продукте. Во многих случаях, при автоматизации экономических задач, особенно, рутинного типа, определение общей экономической эффективности не представляется возможным. Её можно оценить лишь качественно. В данных случаях количественная оценка экономичности выбираемого варианта автоматизации является единственно целесообразной. Методика, рассматривается в данном разделе как раз и рассчитана на эту ситуацию. В данной методике лежит сопоставление итоговых показателей, полученных в проекте с показателями исходного варианта обработки информации. Экономическая эффективность

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		54
.	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

оценивается трудовыми и стоимостными показателями, которые позволяют измерить экономию от внедрения предлагаемого проекта машинной обработки информации относительно базового варианта работы специалиста .

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		55
<i>.</i>	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

3.2 Расчет показателей экономической эффективности проекта

Для расчета экономической эффективности данного проекта, нужно рассчитать результат деятельности на создания данного проекта и, отнести к затратам на его достижение.

В результате работы над проектом автоматизации расчета заработной платы для строительной организации АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» были сделаны следующие затраты для его реализации. Все данные по характеристике затрат на внедрения данного программного обеспечения проведены в таблице ниже.

Таблица 3.2.1 Характеристика затрат на обработку при базовом варианте

п/п	Наименование этапа разработки проекта	Общий объем работ	Работа ЭВМ	Трудовые затраты	Средний оклад специалиста разработчика	Норма автоматизации проекта	Стоимость оборудования для программного обеспечения	Основная стоимость работы ЭВМ.
1	Ввод данных о приказах	870	19	50	42	1,37	243,45	3762,9
2	Ввод данных по учету рабочего времени	6080	24	150	26	1,37	243,45	6881,03
3		6950		250				37361,03

Из таблицы видно , что трудоемкость выполняемых операций при разработки нового программного продукта для строительной организации АО

						Лист
						т
Изм.	Лист	№	Подпис	Дат		56
.	т	Документа	ь	а		

«Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» с
условием заработной платы сотрудников организации разработчика ,
составляет 37 361,03 рубля. а также их стоимость уменьшается практически в 2
раза.

При этом заработная плата сотрудников бухгалтерии организации АО
«Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» составляет
45000 рублей в месяц, из чего можно получить стоимостные показатели для
затрат на расчет заработной платы сего персонал данной строительной
организации.

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		<i>57</i>
<i>.</i>	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

Заключение

В современных условиях любой процесс автоматизации, который присутствует в работе компании, делает ее работу на много проще и эффективнее.

В настоящее время учёт рабочего времени персонала, и правильный расчет заработной платы занимает очень важное место в системе учёта любого предприятия. Специалисты в области бухгалтерии, которые отвечают за расчет заработной платы персонала предприятия, часто сталкиваются с трудностями, которые возникают в процессе расчета.

Надежная информационная политика предприятия и безопасность персональной информации на организации составляют перспективу для стабильной работы.

Информационная система компании менее подвержена риску возникновения финансового кризиса в результате реальных экономических потрясений и более устойчива перед лицом кризисов, которые все же случаются.

Эффективность управления сочетает в себе множество факторов, одним из которых является решение проблем с информационной устойчивостью предприятий.

Цель данной работы заключается в разработке автоматизированной системы для выплаты заработной платы работникам организации АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети».

АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» на рынке недвижимости считается молодой компанией. Сама организация

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		58
.	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		

основана в 2018 году, о чем свидетельствует регистрации в налоговой службе от 23 ноября 2018 года. В совет директоров данной компании входят как русские инвесторы, так и иностранные партнеры по инвестициям. В данный момент компанией управляет генеральный директор Чаглаян Чагатай.

К техническому обеспечению данной строительной организации можно отнести, все технические средства которые используют специалисты при работе с программным продуктом компании.

АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» в своей работе использует следующие технические средства: два сервера, сорок четыре персональных компьютера, два канала связи, семь многофункциональных устройств.

Основные критерии при выборе компьютера в данной строительной организации это надежность его в использование.

Для технической реализации системы необходим сервер баз данных, на котором будет храниться сама база данных. К серверу баз данных будет осуществляться доступ с локальных станций конечных пользователей, используя сетевой коммутатор. В случае необходимости удаленного доступа к серверу баз данных используется маршрутизатор.

Модуль программы автоматизации расчета заработной платы персонала строительной организации АО « Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» был произведен на платформы системы «1С: Предприятие».

При реализации программного проекта по автоматизации работы отдела бухгалтерии, было разработано программное обеспечения автоматизации расчета заработной платы, задача которого быстро и эффективно создать систему для расчета заработной платы всего персонала АО «Устай улусларарасы йапы тааххют ве тиджарет аноним ширкети» в целом. Многие факторы на сегодняшней день обоснуют эффективность автоматизированной работы в условиях стабильных развивающихся компаний.

						Лист т
Изм	Лист т	№ Документа	Подпис ь	Дат а		59

При расчете эффективности реализации данного программного обеспечения, можно сделать вывод что в течение одного месяца работы данного программного продукта, стоимость его затрат будет окупленная.

Список использованной литературы

1. Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // <http://www.consultant.ru/>
2. Федеральный закон РФ № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/
3. ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/
4. С:Бухгалтерия предприятия 8.1. Практическое пособие; КноРус-Москва, 2019. - 68 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_
5. Абрамов, Г. В., Медведкова, И. Е., Коробова, Л. А. Проектирование информационных систем. Москва: ВГУИТ, 2020. 72с.
6. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике: Учебное пособие / К.В. Балдин. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 118 с.
7. Бодров, О.А. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учебник для вузов / О.А. Бодров. - Москва: Гор. линия- Телеком, 2017. - 74 с.
8. Бойко, Э. В. 1С: Предприятие 8.0. Универсальный самоучитель; Омега-Л- Москва, 2018. - 132 с.

						Лист
						т
Изм	Лист	№	Подпис	Дат		60
.	т	Документа	ь	а		

9. Варфоломеева, А.О. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 183 с.
10. Васильков, А.В. Информационные системы и их безопасность: Учебное пособие / А.В. Васильков, А.А. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 183 с.

						<i>Лист</i>
						<i>т</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№</i>	<i>Подпис</i>	<i>Дат</i>		61
<i>.</i>	<i>т</i>	<i>Документа</i>	<i>ь</i>	<i>а</i>		