

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа: 62 страницы, 20 рисунков, 17 таблиц, 10 формул, 26 источников.

Ключевые слова и словосочетания: Заработная плата, расчёт надбавок, 1С, 1С: Предприятие, 1С: Зарплата и Управление персоналом, внешний отчёт.

Целью выпускной квалификационной работы является создание внешнего отчета «Показатели надбавок для расчета зарплаты сотрудников» для программы 1СЗарплата и управление персоналом.

Объектом исследования является деятельность бухгалтерии по расчету заработной платы сотрудников.

Предметом исследования является процесс учета показателей надбавок для расчета заработной платы.

Методы решения поставленных задач: системный анализ, опрос исполнителей на рабочих местах, оригинальное проектирование, функционально-ориентированная методология описания систем.

Результат работы – разработан внешний отчет, с помощью которого можно начислять заработную плату сотрудникам с учетом надбавок.

Основная эффективность системы связана с сокращением трудовых и стоимостных затрат и улучшением показателей эффективности учёта конкретных заслуг отдельных работников.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 Аналитическая часть. Изучение предметной области, обзор и подбор инструментов для реализации проектного решения	9
1.1 Техничко-экономическая характеристика предметной области	9
1.1. Анализ функционирования объекта исследования.....	13
1.2. Определение цели и задач проектирования информационной системы.....	15
1.3. Обзор и анализ существующих разработок.....	19
1.4. Обоснование проектных решений по видам обеспечения, выбор технологии проектирования.....	23
1.4.1. Техническое обеспечение.....	23
1.4.2. Программное обеспечение	24
1.4.3. Информационное обеспечение	26
2. Проектная часть. Разработка внешнего отчета показателей надбавок для программы 1С: Зарплата и управление персоналом	28
2.1. Разработка функционального обеспечения	28
2.2. Разработка информационного обеспечения	32
2.3 Разработка программного обеспечения	36
3. Оценка эффективности подключения внешнего отчета «Показатели надбавок для расчета зарплаты сотрудников».....	44
3.1 Общие положения	44
3.2 Показатели эффективности.....	46
3.3 Расчет экономической эффективности	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	58
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	59
ПРИЛОЖЕНИЕ А	63
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	65
ПРИЛОЖЕНИЕ В	67

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время заработная плата зачастую является главной формой дохода граждан нашей страны. От величины заработной платы зависит уровень жизни, поэтому вопросы, связанные с начислением заработной платы, являются одними из наиболее актуальных вопросов, отражающих успешность функционирования предприятия.

За начисление заработной платы обычно отвечает бухгалтерия. Для работы на данном участке необходимы высокая точность, аккуратность, максимум внимания и, безусловно, своевременное выполнение всех расчетных операций. В роли объектов учета могут выступать десятки, сотни и даже тысячи человек, по каждому из которых нужно учитывать и обрабатывать достаточно большие объемы данных.

Особенно затрудняют работу бухгалтеров частые изменения правил расчета подоходного налога с физических лиц, где в качестве объекта налогообложения выступает совокупный доход сотрудников. Во-первых, бухгалтеру, нужно учесть все доходы работника, относящиеся к налогооблагаемому периоду. Во-вторых, он должен правильно определить и исключить из налогооблагаемой базы все необходимые вычеты, что требует знания множества нюансов. В-третьих, ему нужно корректно отразить в бухучете начисление, удержание и перечисление данного налога в бюджет.

Более того, данная область бухгалтерского учета предъявляет повышенные требования к знанию действующего законодательства. Бухгалтерам, отвечающим за данный участок, приходится постоянно отслеживать все изменения в законодательных актах, касающихся использования налоговых льгот, пособий и выплат, начисления отпускных, расчета оплаты больничных листов и т.д. Еще одним важным моментом является регулярное представление отчетности в налоговую инспекцию и во внебюджетные фонды.

Ясно, что чем больше персонала на предприятии и чем разнообразнее виды начислений и удержаний, тем сложнее решать перечисленные задачи без применения компьютерных технологий. Поэтому многим бухгалтерам, ведущим данный участок учета, хотелось бы использовать автоматизированную систему, предназначенную для расчета зарплаты, а не проводить все расчеты вручную.

Отечественный рынок программных продуктов предлагает достаточно широкий выбор решений – это и так называемые минибухгалтерии с функциями расчета зарплаты, и автономно работающие специализированные системы, и функциональные модули, входящие в состав бухгалтерских или управленческих комплексов.

Если говорить о минибухгалтериях, то эти недорогие программные продукты которые ориентированы на небольшие и коммерческие организации. Главным предназначением которых является ведение главной книги и подготовка отчетов в налоговую инспекцию. Поскольку минибухгалтерии не предусматривают полную автоматизацию всех участков бухгалтерского учета, то возможности этих систем в части расчета зарплаты весьма ограничены. Как правило, такие программы предполагают ввод начислений и удержаний вручную, после чего соответствующие бухгалтерские проводки заносятся в книгу хозяйственных операций и вычисляются суммы налогов, рассчитываемых от общей величины фонда оплаты труда (например, в Фонд социального страхования и т.д.). Очевидно, что использование минибухгалтерий в крупных организациях, где используются нетривиальные формы оплаты, вряд ли окажется эффективным.

Автономные программные продукты данного назначения рассчитаны на более крупные предприятия со сложными моделями учета оплаты труда. Однако, если предприятие заинтересовано в создании единого информационного пространства, в применении единой технологии учета при автоматизации своей деятельности и желает оградить себя от возможных

неудобств при внесении данных в основную учетную систему, данный вариант автоматизации для них неприемлем.

Что касается модулей расчета зарплаты, входящих в программные комплексы, то диапазон их функциональных возможностей варьируется в зависимости от величины и профиля предприятий, которым адресованы эти системы. Поэтому рассмотрим основные критерии, которыми следует руководствоваться при выборе системы расчета заработной платы для средних и крупных предприятий.

Прежде всего, в ней должны быть комфортные условия для настройки и ввода необходимых данных. Поэтому программа должна располагать развитой системой нормативно-информационных справочников - подразделений, сотрудников, профессий, должностей, начислений и удержаний, минимального размера заработной платы, подоходного налога и налоговых льгот, норм рабочего времени, шифров производственных заказов и т.д.

Следующим важным моментом является наличие функции ведения табелей, с поддержкой поденного и суммированного вариантов учета рабочего времени и, соответственно, возможности настройки различных графиков работы, включая графики, имеющие циклический (сменный) характер.

Далее следует обратить внимание на технологии расчета оплаты труда, реализованные в программном продукте. Как известно, на одном и том же предприятии могут трудиться и постоянные сотрудники, и совместители, и лица, нанятые на основании договоров. Кроме того, нередко бывает и так, что один и тот же сотрудник работает по совместительству в нескольких структурных подразделениях. Следовательно, программа должна справляться с расчетом зарплаты по различным категориям персонала.

Если предприятие работает в производственной сфере, то система обязана проводить расчеты не только в рамках повременной оплаты труда - по окладу или часовой тарифной ставке, но также поддерживать сдельную

форму оплаты и проводить обработку индивидуальных и бригадных нарядов. Естественно, в программе должен быть предусмотрен автоматический расчет отпускных, выплат по больничным листам, различных надбавок (северных, за вредные условия труда и т.д.), пособий, доплат (например, за работу в ночное время или сверхурочные), регулярных и разовых премий. Также должно производиться и автоматическое удержание ссуд, алиментов и сумм по исполнительным листам. Помимо обеспечения поставки стандартного набора начислений и удержаний, нужно, чтобы система давала возможность настраивать и пользовательские алгоритмы расчета. Безусловно, в списке «обязанностей» программы должен присутствовать и такой важный пункт, как поддержка выплаты аванса и выплат в межрасчетный период.

Не секрет, что во многих организациях возникают проблемы со своевременной выплатой заработной платы. В этой связи приобретает особую значимость корректность расчета подоходного налога.

Удобно, когда программный продукт предусматривает учет приказов по персоналу и данные этих приказов можно использовать при расчете зарплаты и сумм начислений во внебюджетные фонды. Как известно, на каждом предприятии существуют группы работников с однотипными начислениями и удержаниями. Следовательно, для экономии времени бухгалтеров-расчетчиков система должна обеспечить и пакетный ввод, и обработку информации.

Значительный комфорт при работе создает и наличие средств быстрого поиска и устранения неточностей при расчетах. Поэтому было бы желательно, чтобы программа выдавала подробный протокол-разъяснение по расчету полученных сумм, где будут отражены исходные данные, порядок расчета, расчетные формулы, промежуточные значения и конечные результаты. Кроме того, если бухгалтер по каким-то причинам желает внести коррективы в результаты автоматического расчета, то система должна помочь ему и в этом.

Еще одним важнейшим нюансом является возможность автоматического перерасчета сумм видов оплат и начислений в фонды, относящихся к закрытым периодам. Это позволит откорректировать данные в случае изменений законодательства, вступающих в силу «задним числом» или исправить выявленные ошибки.

Поскольку заработная плата является одним из важнейших элементов издержек производства и обращения, программа должна формировать широкий набор отчетов по видам оплат, заказам, бухгалтерским счетам, начислениям в фонды и т.д. Это требуется для целей оперативного управления предприятием и для расчетов с государством.

В круг задач, решаемых данной системой, непременно должны входить и печать расчетных, расчетно-платежных и платежных ведомостей, лицевых счетов, расчетных листков, налоговых карточек и т.д.

Идеально, когда модули расчета зарплаты, входящие в состав программных комплексов, кроме взаимодействия с подсистемой бухгалтерского учета, интегрируются с подсистемами ведения кассовых и банковских операций.

Как известно, налоговые инспекции требуют предоставления справок о доходах на магнитных носителях. Аналогичные требования предъявляют, и отделения Пенсионного Фонда в части предоставления данных для персонифицированного учета взносов. Поэтому наряду с предоставлением отчетов и справок в обычном, бумажном виде, система также должна позаботиться и об этом.

Важно, чтобы концепция построения интерфейса соответствовала реальной технологии работы расчетчиков, чтобы переход из одного функционального режима в другой занимал минимальное количество времени, а информация по персоналу и результаты расчетов были представлены в предельно удобной компактной форме.

Таким образом, было принято решение о внедрении новой системы, которая автоматизирует расчет показателей надбавок для расчета

сотрудников на основе зарплат» для программы 1С: Зарплата и управление персоналом.

Объектом исследования является деятельность бухгалтерии по расчету заработной платы сотрудников.

Предметом исследования является процесс учета показателей надбавок для расчета заработной платы.

Целью выпускной квалификационной работы является проектирование внешнего отчета «Показатели надбавок для расчета зарплаты сотрудников» для программы 1С: Зарплата и управление персоналом.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующий перечень задач:

- провести технико-экономический анализ предметной области;
- выявить недостатки функционирования объекта исследования, касающиеся учета показателей надбавок для расчета заработной платы сотрудников;
- выработать функциональные требования к разработке данного отчёта;
- выработать проектные решения по обеспечивающим подсистемам разрабатываемого внешнего отчёта;
- реализовать выработанные проектные решения по обеспечивающим подсистемам и функциональной архитектуре;
- оценить эффективность внедрения внешнего отчёта при расчёте надбавок для сотрудников предприятий и учреждений различных сфер деятельности.

1 Аналитическая часть. Изучение предметной области, обзор и подбор инструментов для реализации проектного решения

1.1 Техничко-экономическая характеристика предметной области

Компания «Информ Сервис» была основана в 2001 году, является официальным партнером фирмы «1С» и занимает лидирующую позицию в рейтинге партнеров Информационно-технологического сопровождения пользователей «1С» по г. Рубцовску.

Основные направления деятельности компании:

- продажа, установка и настройка программных продуктов 1С;
- оказание всех видов консультационного и технологического обслуживания пользователей программ «1С»;
- обучение пользователей работе с программными продуктами «1С»;
- внедрение сервисов и других решений, которые помогают создать комфортные условия труда для клиентов и обеспечить эффективную работу организаций.

Услуги, оказываемые компанией:

- предварительное обследование;
- составление перечня работ и плана-графика его выполнения;
- конфигурирование;
- тестирование и ввод в эксплуатацию.

Целью предварительного обследования является анализ текущей ситуации в компании заказчика, определение требований и пожеланий, оценка предстоящего объема работ [2]. Предварительное обследование предприятия позволяет наметить пути автоматизации, эффективно распределить ресурсы, оптимизировать, при необходимости, существующую систему учета и избежать дополнительных финансовых и временных затрат. В ходе обследования накапливается, систематизируется и анализируется общая информация о заказчике [4]:

- автоматизируемые участки учета и бизнес-процессы;
- пожелания заказчика;
- определяется общая схема документооборота в компании заказчика;
- проводится анкетирование, как подразделений, так и отдельных сотрудников;
- анализируется квалификация персонала;
- выявляются ответственные за различные участки учета сотрудники заказчика и способы взаимодействия с ними;
- определяется разделение предстоящих работ на этапы.

Результаты предварительного обследования чрезвычайно важны и во многом определяют весь дальнейший ход работы.

По построенной ранее на этапе предварительного обследования модели автоматизации подготавливается подробный перечень работ. Каждый его пункт детально обсуждается и согласовывается с заказчиком. План-график отражает согласованные сроки выполнения каждого пункта перечня работ.

Основной по продолжительности этап внедрения, на котором производится модификация «1С: Предприятия» в соответствии с разработанным и согласованным ранее перечнем работ в сроки, определенные в плане-графике. Может быть разбит на несколько промежуточных, каждый из которых контролируется, тестируется и сдается отдельно.

На этом этапе на созданной конфигурации проводится отработка тестовой задачи с полным циклом документооборота. На этом же этапе производится:

- обучение персонала;
- составление описания конфигурации и руководства пользователя;
- при необходимости – подготовка сети и оборудования.

Организационная структура представлена на рисунке 1 и отображает следующие должности:

- начальник отдела;
- заместитель начальника отдела;
- ведущий инженер-программист;
- инженер-программист 1-ой категории;
- инженер-программист 2-ой категории;
- инженер-программист;
- инженер по АСУ ТП 1-ой категории;
- инженер по АСУ ТП 2-ой категории;
- инженер по АСУ ТП.



Рисунок 1 – Организационная структура

Инженер по автоматизированным системам управления производством:

- выполняет работу по проектированию и внедрению автоматизированных систем управления производством (АСУП) на основе применения совокупности экономико-математических методов, современных средств вычислительной техники, коммуникаций и связи, элементов теории экономической кибернетики;
- изучает систему и методы управления и регулирования деятельности предприятия, его производственных и функциональных подразделений, определяет возможности формализации элементов действующей системы и целесообразности перевода соответствующих процессов на автоматизированный режим;
- осуществляет подготовку необходимых данных и участвует в составлении технического задания на проектирование АСУП и ее отдельных этапов, и подсистем, в разработке технических и рабочих проектов;
- формулирует постановку задач, выполняет работу по их алгоритмизации, выявляет возможности типизации решений отдельных элементов системы, подготавливает предложения о применении в проектировании АСУП типовых блоков и участвует в их создании;
- изучает разработанные проектными организациями и действующие на других предприятиях системы автоматизированного управления производством с целью использования передового опыта проектирования и эксплуатации АСУП;
- принимает участие в работе по совершенствованию документооборота на предприятии, формулирует требования к содержанию и построению технической и организационно-распорядительной документации, используемой в системе автоматизированного управления производством;

- разрабатывает технологические схемы обработки информации по установленным задачам АСУП с учетом организационного и технического обеспечения по всем подсистемам;
- подготавливает проекты методических материалов, инструкций и другой технической документации, связанной с созданием и использованием фондов информационного использования АСУП;
- участвует в работе по отладке, опытной эксплуатации и поэтапному введению в действие комплекса технических средств АСУП;
- осуществляет авторский надзор и периодический контроль входящей и исходящей документации;
- изучает причины отказов и нарушений в системе, разрабатывает предложения по их устранению и предупреждению, по повышению качества и надежности АСУП;
- оказывает методическую помощь подразделениям предприятия в подготовке данных для АСУП, по оформлению необходимых документов и расшифровке информации, обработанной средствами вычислительной техники.

Таким образом, будет рассмотрена деятельность инженера по автоматизации систем управления производства в качестве основной для автоматизации работы отдела бухгалтерии или кадрового отдела любого предприятия.

1.2 Анализ функционирования объекта исследования

Предприятие через провайдера «Ростелеком» подключено к сети интернет по волоконно-оптическому каналу связи пропускной способностью до 100 Мбит/с и осуществляется Wi-Fi роутером D-Link DIR 620.

Мнемосхема компьютерного обеспечения предприятия представлена на рисунке 2.

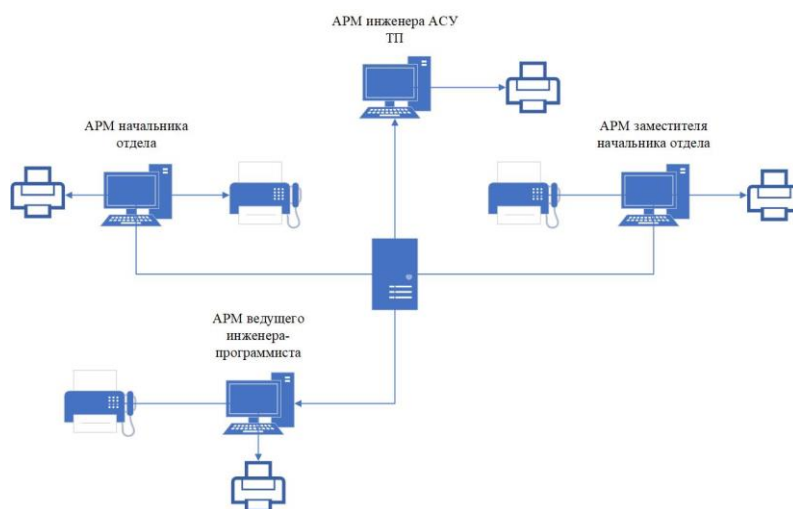


Рисунок 2 – Мнемосхема компьютерного обеспечения предприятия

Характеристики системного блока АРМ [5]:

- модель – М-16 V2;
- торговая марка – Robotcomp;
- операционная система – Windows 11;
- процессор – Intel 10400F;
- частота процессора – 2,9 ГГц;
- серия процессора – core i5;
- число ядер – 6;
- материнская плата – H510M;
- оперативная память – DDR4;
- объем оперативной памяти – 64 ГБ.

А также монитор Acer Nitro QG271bii Black диагональю 27 дюймов, клавиатура и оптическая мышь.

На компьютерах установлено лицензионное программное обеспечение:

- операционная система – Windows 11;
- программное обеспечение – Microsoft Office 2020;
- браузеры – Google Chrome, Yandex.

Вспомогательные программы, которые используются:

- MS Office – Офисный пакет приложений, созданных корпорацией Microsoft для операционных систем Windows, Windows Phone, Android, macOS, iOS. В состав этого пакета входит программное обеспечение для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др. Microsoft Office является сервером OLE-объектов и его функции могут использоваться другими приложениями, а также самими приложениями Microsoft Office. Поддерживает скрипты и макрокоманды, написанные на VBA [1];
- 1С: Предприятие – программный продукт компании «1С», предназначенный для автоматизации деятельности на предприятии [7];
- «1С: Зарплата и Управление персоналом» (ЗУП) – унифицированная программа для комплексной оптимизации бизнес-процессов в области персонала и оплаты труда. В программе предусмотрены функции для исчисления законодательно регламентированных налогов и взносов и формирования отчетности по ним [6].

1.3 Определение цели и задач проектирования информационной системы

При автоматизации процесса начисления заработной платы программный комплекс должен выполнять следующие функции:

- создание платежных ведомостей;
- поддержка различных методов расчета заработной платы для сотрудников: в соответствии с фиксированной структурой заработной платы, сдельной, сдельно-премиальной и т.п.;
- поддержка расчета и начисления авансовых платежей, в рамках выплаты заработной платы;
- способность определять структуру заработной платы для

каждого сотрудника отдельно;

- автоматический расчет определенных удержаний и дополнительных начислений;
- поддержка создания дополнительных зарплат (призы, бонусы, другие и т. д.);
- ведение учета переменных показателей, которые влияют на выплату заработной платы (отпуск, премия, командировка, поощрение и пр.);
- поддержка формирования переводов денежных средств на личные счета сотрудников, подготовка файлов передачи в банк;
- печать информации о сформированной зарплатой ведомости, формирование отдельных индивидуальных зарплатных листов;
- расчет взносов социального страхования и медицинского страхования для каждого сотрудника отдельно при начислении заработной платы (в соответствии с применимыми правилами);
- подготовка отчетов о выставлении счетов и экспорт деклараций в контролирующие социальные органы;
- создание бухгалтерских документов для расчета и учета начисления заработной платы;
- возможность импорта/экспорта данных из других программных систем.

К автоматизированным решениям по расчету заработной платы предъявляются следующие требования:

- поддержка любых типов расчета заработной платы,
- автоматизация и оптимизация процесса расчета заработной платы;
- возможность ручной настройки значений начислений или удержаний;
- формирование статистики по предыдущим выплатам

заработной платы;

- расчет налога на доходы физических лиц в соответствии с действующим законодательством (возможность обновления налоговой шкалы пользователем, контроль отказа от налоговых поступлений),
- возможность распределения прав доступа между пользователями системы.

Рассмотрев основные требования к системам автоматизации, можно сформулировать и определить ключевые понятия предметной области – расчета заработной платы.

Входными информационными потоками являются данные о выполняемых работах персоналом предприятия, их тарифных ставках, видах начислений, удержаний.

Выходными информационными потоками являются результат начисления заработной платы – зарплатная ведомость и расчетный листок сотрудника.

Задача начисления заработной платы взаимосвязана в первую очередь со следующими показателями:

- количество рабочих дней в недели;
- использование неполного рабочего времени;
- сложные посменные графики;
- индивидуальные графики работы;
- возможность суммирования учета рабочего времени (когда продолжительность рабочего времени за месяц не превышает нормативного количества часов).

Также следует учитывать бухгалтерский учет, связанный с отчислениями в различные фонды, учреждения и прочие отчисления.

Важность начисления заработной платы в целом для предприятия характеризуется тем, что заработная плата, в большинстве случаев

является единственным источником финансирования жизни персонала предприятия. В заработную плату также могут входить различные доплаты или надбавки, которые исчисляются разными суммами.

Надбавки можно разделить на:

- постоянные надбавки: за интенсивность, классность, ученую степень, руководство бригадой и др.;
- разовые поощрения, премии, доплаты и надбавки к тарифным ставкам;
- привязанные к отработанным часам: ночные, вечерние, праздничные;
- совмещение должностей;
- работы по договору гражданско-правового характера (ГПХ);
- расчет собственных надбавок (% от продаж, % от выполненной работы).

Исходя из вышеизложенного, целью проектирования информационной системы является реализовать внешний отчет, учитывающий различные показатели надбавок для программы 1С: Зарплата и управление персоналом.

Задачами проектирования информационной системы являются:

1. Определить показатели, по которым можно учитывать надбавку к заработной плате.
2. Разработать информационную систему в программе 1С: Предприятие.
3. Разработать внешний отчет в программе 1С: Зарплата и управление персоналом.
4. Добавить внешний отчет показателей надбавок в базу системы 1С: Предприятие.

1.4 Обзор и анализ существующих разработок

Рассмотрим уже существующие программы для расчета надбавок к заработной плате сотрудников.

Среди наиболее популярных можно выделить [3]:

- Paychex Flex;
- SurePayroll;
- Зарплата и кадры «Мое дело».

Рассмотрим программу Paychex Flex. Интерфейс программы отображен на рисунке 3.

Paychex – это корпоративное решение для расчета заработной платы и управления персоналом для предприятий любого размера.

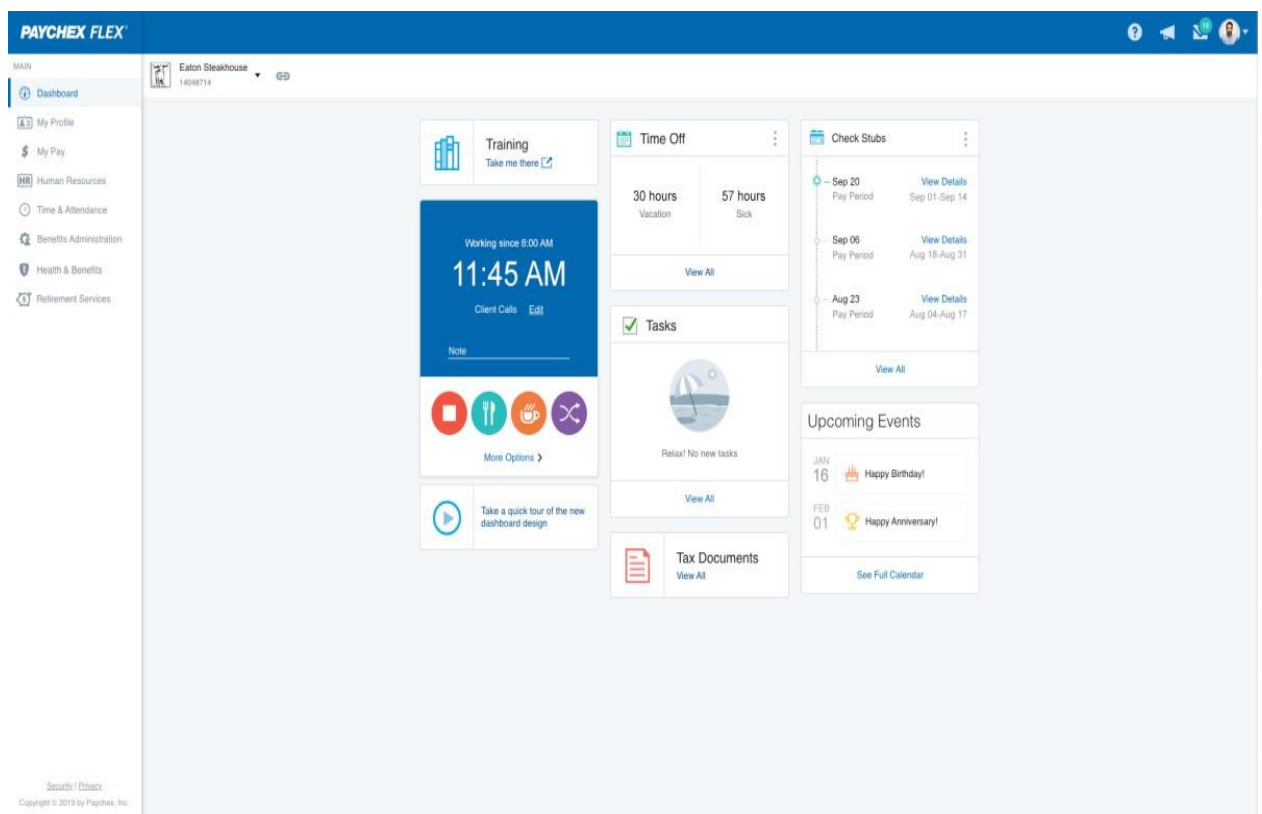


Рисунок 3 – Интерфейс программы

Достоинства программного продукта:

- подходит для малого бизнеса;

- понятное начисление заработной платы;
- настраиваемые тарифные планы.

Недостатки программного продукта:

- платность продукта;
- интерфейс программы только на английском языке.

Далее рассмотрим программу SurePayroll. Интерфейс отображен на рисунке 4. SurePayroll имеет стандартные функции расчета заработной платы, такие как прямой депозит, автоматическая обработка заработной платы и расчет налога на заработную плату.

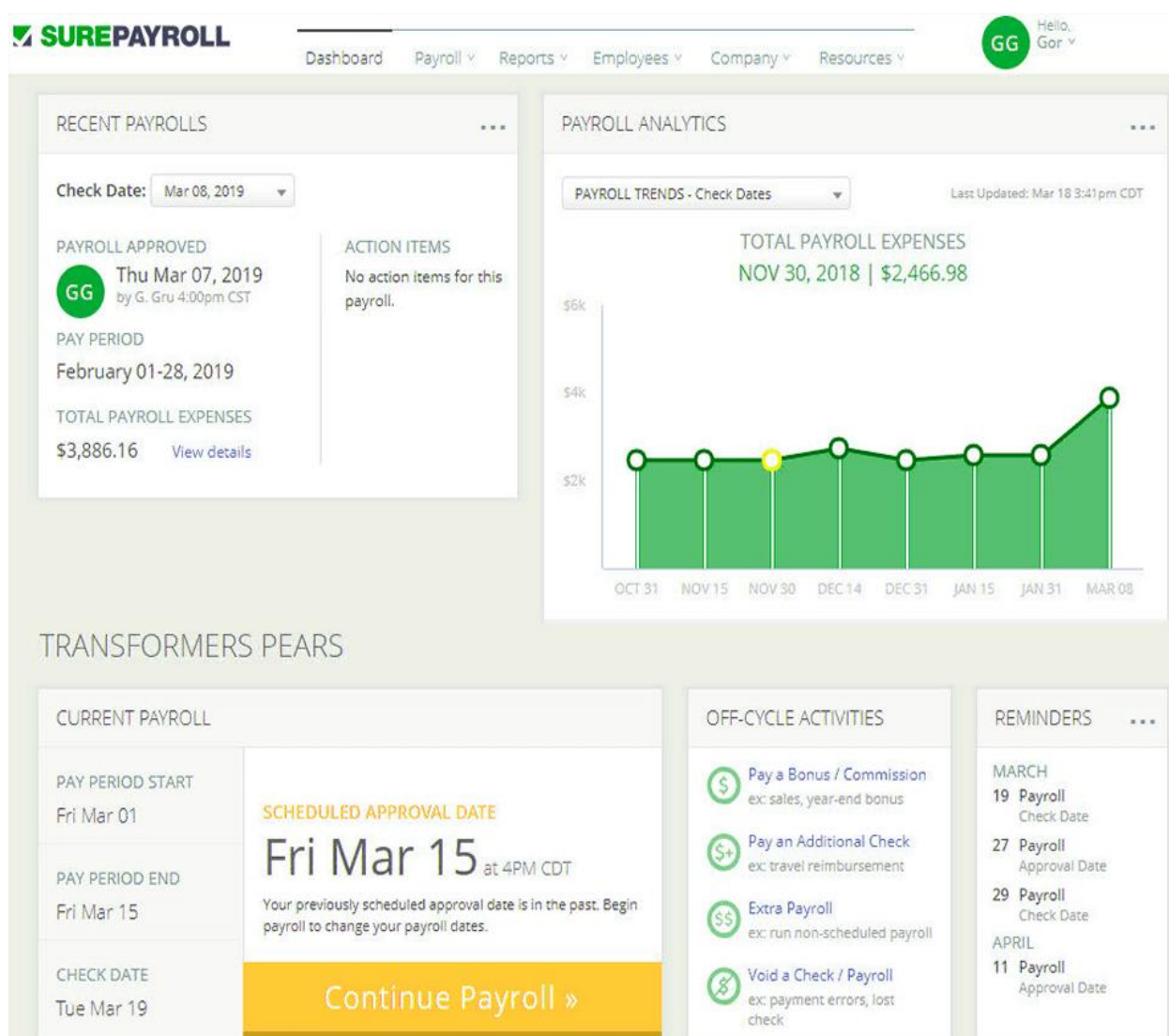


Рисунок 4 – Интерфейс программы

Достоинства программного продукта:

- двухмесячная бесплатная пробная версия;
- доступные планы самообслуживания и полного обслуживания;
- автоматическое начисление заработной платы и отчетность о новых сотрудниках;
- подача налоговой декларации;
- оперативное обслуживание клиентов через чат, телефон и электронную почту.

Недостатки программного продукта:

- дополнительная плата за интеграцию программного обеспечения для учета рабочего времени и учета;
- только один вариант оплаты труда сотрудников (прямой депозит).

Рассмотрим особенности программы Зарплата и кадры «Мое дело». Данная система по сути является онлайн-сервисом (рисунок 5).

Основной счет: 3 275 433,08р

Подписка Бух. консультации Визитка Помощь

Главная Деньги

15 августа получено

Добавить Показать: Все

Копировать

Дата ↓

23.08.2018

16.08.2018

16.08.2018

16.08.2018

16.08.2018

16.08.2018

Хозяйственные расходы

Денег потрачено

☒ с расчетного счета

☐ наличными

Расчетный счет: 40802810638040005525 в СБЕРБАНК РОССИИ

Кому: ЗАО "Кватрамикс"

Списание: ☒ с подтверждающим документом

☐ учитывать по дате оплаты

Подтверждающие накладные: Нет. [Добавить накладную](#)

Подтверждающие акты: 2

По договору: 2

По счету: №

Сумма: 1200

Дата:

Номер платежного поручения: 42

дата сумма р. X

0 Авг : : 0

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

занимаемый с в, выбравших в обложения доходы (НДС).

ОМС - ФОМС за ад

де фиксированного лую часть трудовой и

де фиксированного о часть трудовой и

вязи с временной и материнством за р ФСС: 7728048455, ивается.

Рисунок 5 – Интерфейс онлайн-сервиса «Мое дело»

Список основных инструментов для ведения бухгалтерского и налогового учета онлайн-сервиса «Мое дело:

- электронная отправка данных в налоговую (автоматическая передача бухгалтерской информации, отчеты по зарплате);
- одновременный учет по нескольким компаниям (ООО, ИП). Удобно для бухгалтерского аутсорсинга, когда бухгалтер предоставляет услугу сразу нескольким предприятиям;
- связь с экспертами. Если нужна консультация по налоговому или бухгалтерскому учету, то консультант ответит на любые вопросы в течение нескольких минут;
- электронный документооборот позволяет производить обмен с клиентами без личного контакта;
- бухгалтерский учет в упрощенном режиме – сокращенный план счетов позволит минимизировать количество отчетных форм;
- доступ к сервису из мобильного приложения позволит вести бухгалтерию с любого устройства и в любом месте, где имеется Интернет.

Основной недостаток заключается в том, что доступ к данному сервису является платным. Бесплатная версия есть, но она действует непродолжительное время.

Также ведение онлайн бухгалтерии может стать проблемой, если нет стабильного Интернет-соединения. Поэтому данный пункт можно отнести и к минусам.

В ходе рассмотрения достоинств и недостатков трех популярных программ по вычисляющих надбавки к заработной плате, было принято решение о разработки собственной ИС.

1.5 Обоснование проектных решений по видам обеспечения, выбор технологии проектирования

1.5.1 Техническое обеспечение

Технические средства обеспечивают обработку данных в разрабатываемой информационной системе.

В связи с индивидуальной особенностью программы будет использоваться автоматизированное рабочее место (АРМ) содержащее определенные характеристиками.

Характеристики системного блока АРМ:

- модель – М-16 V2;
- торговая марка – Robotcomp;
- операционная система – Windows 11;
- процессор – Intel 10400F;
- частота процессора – 2,9 ГГц;
- серия процессора – core i5;
- число ядер – 6;
- материнская плата – H510M;
- оперативная память – DDR4;
- объем оперативной памяти – 64 ГБ.

А также монитор Acer Nitro QG271bii Black диагональю 27 дюймов, клавиатура и оптическая мышь.

1.5.2 Программное обеспечение

Программное обеспечение представляет собой средство, которое будет взаимодействовать с пользователем и программистом или только с пользователем или с программистом.

Сейчас существует множество сред разработок. К наиболее используемым можно отнести:

- Visual Studio;
- Embarcadero Rad Studio;
- Eclipse;
- Visual Studio Code;
- PyCharm;
- 1С: ЗУП.

Рассмотрим основные особенности каждой из них.

Visual Studio представляет собой полностью интегрированную среду разработки. Она спроектирована таким образом, чтобы делать процесс написания кода, его отладки и компиляции в сборку для поставки конечным потребителям как можно более простым. На практике это означает, что Visual Studio является очень сложным приложением с многодокументным интерфейсом, в котором можно делать практически все, что касается разработки кода. Благодаря своей насыщенности и многофункциональности, запускается и работает данная среда достаточно медленно, т.к. компьютеры, имеющиеся на данный момент в большинстве организаций, являются недостаточно мощными.

Embarcadero RAD Studio – среда быстрой разработки приложений (RAD) фирмы Embarcadero Technologies, работающая под Windows. Судя по функционалу и возможностям, можно утверждать, что данная среда разработки больше подходит для разработки мобильных приложений.

Eclipse – свободная интегрированная среда разработки модульных кроссплатформенных приложений. Данная среда разработки простая в

установке и позволяет: подключаться к различным базам данных; программировать на разных языках; производить встроенное юнит-тестирование и др. Самыми большими недостатками являются: использование большого количества ресурсов во время своей работы и медленный запуск данной среды разработки.

Visual Studio Code (VS Code) – это редактор кода для разных языков программирования. Он относительно немного весит, гибкий и удобный. В нем можно писать, форматировать и редактировать код на разных языках. Им активно пользуются веб-разработчики. В теории пользоваться VS Code может разработчик практически на любом из современных языков. Но на практике его применяют там, где не нужны мощности полноценной IDE.

PyCharm – это кроссплатформенная интегрированная среда разработки для языка программирования Python. PyCharm имеет удобный редактор кода со всеми полезными функциями: подсветкой синтаксиса, автоматическим форматированием, дополнением и отступами. PyCharm позволяет проверять версии интерпретатора языка на совместимость, а также использовать шаблоны кода. PyCharm может медленно загружаться, а настройки по умолчанию, возможно, придется подкорректировать для существующих проектов.

1С: Зарплата и управление персоналом – программа массового назначения, позволяющая в комплексе автоматизировать задачи, связанные с расчетом заработной платы персонала и реализацией кадровой политики, с учетом требований законодательства и реальной практики работы предприятий.

К достоинствам программы 1С: ЗУП 8.3 следует отнести гибкость формирования штатных расписаний, а также возможность учитывать все виды отклонений по зарплате, таких как: неявки по болезни, начисления больничных и отпускных, простои и невыходы, прочие начисления и удержания, сверхурочные часы работы, работа в праздники, командировки и т.д.

Недостатками программы 1С: «Зарплата и управление персоналом» являются:

- в конфигурации программы отсутствуют такие формы унифицированной документации, как Т-7, Т-10, Т-10а, Т-54;
- имеет ограничения по стабильности и производительности при обработке больших объемов информации.

По причине достоинств 1С: ЗУП, связанных с гибкой настройкой различных выплат, эта программа была выбрана для разработки внешнего отчета.

Языком разработки является 1С.

Среди достоинств программирования в среде 1С – возможность выполнения нестандартных задач, а также участие в составлении учета на предприятии, принимая во внимание все бизнес-процессы.

1.5.3 Информационное обеспечение

Информационное обеспечение – получение и использование информации для работы с приложением.

Наиболее популярные СУБД:

- MS SQL;
- LiteDB;
- MongoDB;
- OracleDB;
- БД 1С.

Для разрабатываемой ИС будет использоваться БД 1С. Ее достоинствами являются:

- поддержка транзакций;
- быстрая работа;
- индексирование по событиям.

В рамках данной работы разработку информационной системы следует вести средствами среды 1С: Предприятие 8.3.

Выбор платформы «1С: Предприятие» обусловлен тем, что данная среда используется не только как средство настройки прикладных решений поставляемых фирмой «1С», но и как средство создания новых программных продуктов.

Изначально при создании системы «1С: Предприятие» ставилась задача обеспечения инструментария, который обладает всеми необходимыми атрибутами для написания программного кода для различных задач автоматизации.

«1С: Предприятие» является предметно-ориентированной средой разработки и имеет определенные преимущества. Платформа «1С Предприятие» содержит такие инструменты для выполнения поставленных задач, как визуальное описание структур данных, собственный встроенный язык программирования, визуальное описание запросов, визуальное описание интерфейса, описание отчетов, отладка программного кода, профилирование.

В ее составе входит: развитая справочная система, механизм ролевой настройки прав, инструменты создания дистрибутивов, удаленного обновления приложений, сравнения и объединения приложений, ведения журналов и диагностики работы приложения и пр.

Таким образом, информационная система будет разрабатываться в 1С:Предприятие с использованием встроенного языка программирования 1С.

Выводы по аналитической части. В рамках изучения предметной области в работе бухгалтерского отдела была обнаружена недостаточная степень учета надбавок, которые могут получать работники за выполнение обязанностей, требующих затраты, выходящих за нормы трудовых часов.

2 Проектная часть. Разработка внешнего отчета показателей надбавок для программы 1С: Зарплата и управление персоналом

2.1 Разработка функционального обеспечения

Разработка IDEF0 модели начинается с построения концептуальной модели. Стандарт IDEF0 базируется на понятии «Работа» (Activity) – для обозначения, собственно, действия, а также использует обозначения интерфейсов: «Вход» (Input), «Выход» (Output), «Управление» (Control) и «Механизм» (Mechanism).

Построение модели начинается с представления общего блока, данная диаграмма называется контекстной, затем модель детализируется, разбивается на подблоки, которые в свою очередь также могут быть детализированы, степень детализации зависит от пожеланий проектировщика или сложности рассматриваемой задачи. В данном случае детализация важна для понимания процесса начисления заработной платы с учетом различных показателей: удержаний, премий, разовых выплат и т.д.

Контекстная диаграмма процесса начисления заработной платы представлена на рисунке 6.

На вход данной диаграммы подаются следующие данные:

- ставка сотрудника;
- тарифная сетка;
- табель учета рабочего времени;
- выслуга лет и квалификация сотрудника.

Механизмом является бухгалтерский отдел, выходом является начисление средств на счет сотрудника.

Элементами управления являются:

- законодательство;
- коллективный договор;
- трудовой договор.

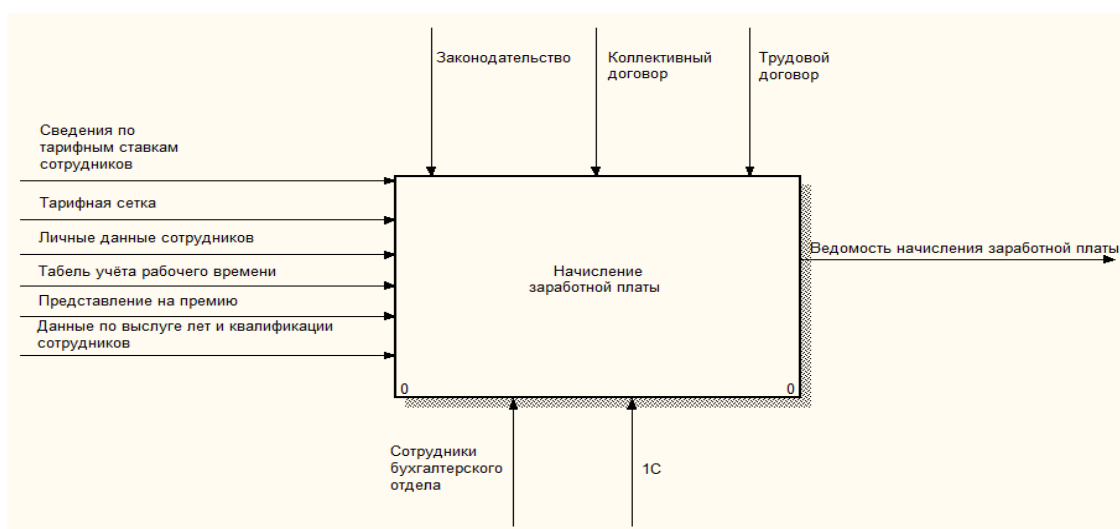


Рисунок 6 – Контекстная диаграмма «Начисление заработной платы»

На рисунке 7 представлена детализация данного блока. Данный блок представлен следующими работами:

- расчет базового оклада;
- расчет индивидуального коэффициента дифференциации;
- расчет доплат и надбавок;
- расчет должностного оклада;
- определение суммы удержаний;
- расчет общей суммы начислений;
- расчет суммы выдачи.

В рамках анализа диаграммы можно определить наиболее значимые для разработки конфигурации процессы, таковыми являются – «Расчет

общей суммы начисления» и «Определение суммы удержаний». Для данных процессов выполним декомпозицию. Декомпозиция будет выполнена в стандарте DFD, который оперирует базовыми понятиями – процесс, хранилище данных и внешняя сущность.

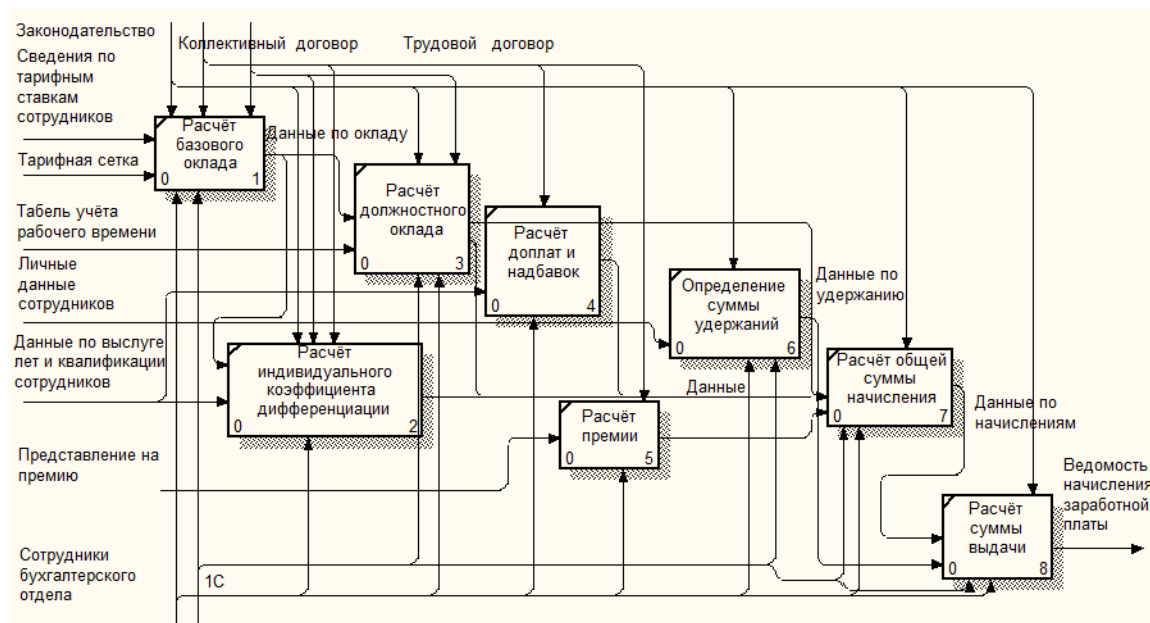


Рисунок 7 – Начисление заработной платы

На рисунке 8 представлена декомпозиция процесса «Расчет общей суммы начисления».

Данный блок представлен следующими процессами:

- определение отработанных часов;
- определение квалификации сотрудника;
- определение начислений премий;
- определение выслуги лет;
- расчет общей суммы заработной платы.

Определены хранилища данных:

- тарифы;
- приказы;
- стаж;
- платежная ведомость;

– расчетные листы.

Сотрудник определен как внешняя сущность.

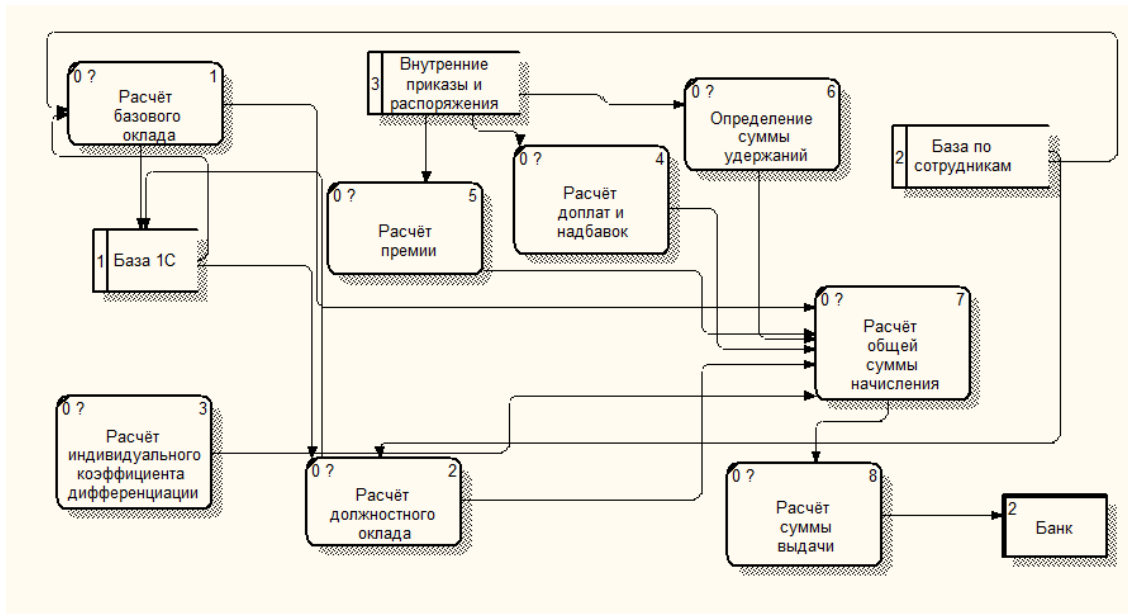


Рисунок 8 – Расчет общей суммы начислений

Анализируя основные процессы документооборота, были выявлены основные недостатки:

- при неправильном ведении или начислении заработной платы возможны многочисленные выплаты штрафных санкций и неустоек;
- простои оборудования;
- при несоответствующем уровне оплаты труда возможно появление тенденции к снижению производительности;
- высокая трудоемкость обработки информации при ручном начислении заработной платы с учетом различных показателей трудозатраты могут составлять от 8 до 15 чел/час.;
- несовершенство организации сбора и регистрации исходной информации для начисления заработной платы.

При внедрении средства автоматизации по расчету заработной платы с учетом надбавок планируется уменьшение трудозатрат до 1 чел/час, за счет

автоматизации основных процессов, в соответствии с этим использование конфигурации расчета заработной платы является целесообразным.

2.2 Разработка информационного обеспечения

Определим структуру базы данных, несмотря на то что разработка информационной системы будет вестись в среде 1С, построение модели БД даст возможность определить состав объектов и связи между этими объектами, что затем найдет свое применение при разработке конфигурации.

На рисунке 9 представлена логическая схема БД.

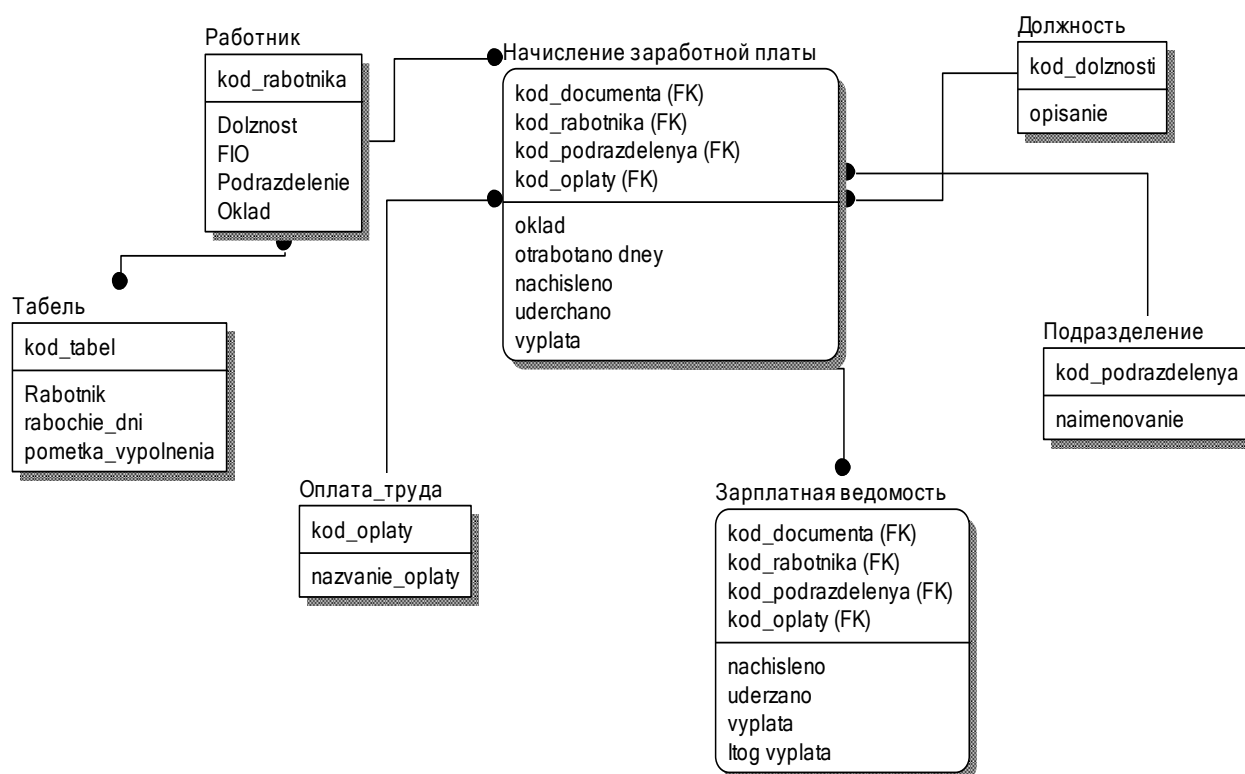


Рисунок 9 – Логическая схема БД

Опираясь на логическую схему (рисунок 9), было разработано 7 таблиц, уточняющих тип данных (Таблицы 1-7).

Таблица 1 – Работник

Название поля	Тип данных
Kod_rabotnika	Числовой
dolznost	Текстовый, 30
FIO	Текстовый, 70
oklad	Числовой
podrazdelenie	Текстовый, 40

В таблице 1 представлены основные сведения о работнике. Выделены такие компоненты как: код работника, должность, ФИО, оклад и подразделение. В поля, связанные с кодом работника и окладом нужно вносить числовую информацию, а в остальные поля – текстовую информацию различной длины.

Таблица 2 – Табель

Название поля	Тип данных
Kod_tabel	Числовой
rabotnik	Текстовый, 50
Rabochie_dni	Числовой
Pometka_vypolnenia	Числовой

Таблица 2 характеризует сущность «Табель», в котором присутствуют следующие элементы: код табеля, работник, рабочие дни, пометка выполнения. Поле работник необходимо для связи таблицы «Табель» с таблицей «Работник». Только поле, связанное с сущностью «Работник» имеет текстовый формат.

Таблица 3 – Оплата труда

Название поля	Тип данных
Kod_oplaty	Числовой
nazvanie	Текстовый, 50

Таблица «Оплата труда» имеет два поля: код оплаты и название. Код оплаты числового типа, а название – текстового.

Таблица 4 – Должность

Название поля	Тип данных
Kod_dolznosty	Числовой
nazvanie	Текстовый, 50

В таблице «Должность» содержится два поля: код должности (числовой формат) и название (текстовый формат).

Таблица 5 – Подразделение

Название поля	Тип данных
Kod_podrazdeleniya	числовой
nazvanie	Текстовый, 50

В таблице «Подразделение» содержится также два поля: код подразделения (числовой формат) и название (текстовый формат).

Таблица 6 – Начисление заработной платы

Название поля	Тип данных
Kod_documenta	Числовой
Kod_rabotnika	Числовой, будет использоваться подстановка
Kod_podrazdelenya	Числовой будет использоваться подстановка
Kod_oplaty	Числовой будет использоваться подстановка
oklad	Числовой
Otrabotanodney	Числовой
Nachisleno	Числовой
Uderzano	Числовой
Vyplata	Числовой

Таблица «Начисление заработной платы» связана с таблицами: «Работник», «Подразделение», «Оплата труда». В ней содержатся также данные об: отработке дней, сумме начисления, сумме удержания, а также о сумме к выплате работнику.

Таблица 7 – Зарплатная ведомость

Название поля	Тип данных
Kod_documenta	Числовой
Kod_rabotnika	Числовой, будет использоваться подстановка
Kod_podrazdelenya	Числовой будет использоваться подстановка
Kod_oplaty	Числовой будет использоваться подстановка
Nachisleno	Числовой
Uderzano	Числовой
Vyplata	Числовой
Itogvyplata	Числовой

Таблица «Зарплатная ведомость» связана с таблицей «Начисление заработной платы» и содержит итоги по выплатам на каждого работника.

2.3 Разработка программного обеспечения

Наряду с основными начислениями в 1С: ЗУП могут быть предусмотрены компенсационные и стимулирующие надбавки. На основании ст. 129 ТК РФ:

- Компенсационные – за работу в отклоняющихся от нормальных и в особых климатических условиях, а также на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению. К ним же причисляют иные выплаты компенсационного характера.

- Стимулирующие – премии и иные поощрительные выплаты стимулирующего характера.

Если в организации применяется большое количество надбавок, то лучше всего сгруппировать их по типам:

- надбавка для сотрудника (должности), подразделения, организации в целом;
- надбавка в денежном выражении, в числовом выражении (например, %), в переменном числовом значении;
- надбавка регулярная ежемесячная, либо зависящая от достижения конкретного показателя за конкретный период.

Для назначения надбавки компенсационного характера берется за основу характер или территориальные особенности условия труда. Если организация находится в местности, где действует районный коэффициент, то в карточке организации на закладке «Основные данные» необходимо эти данные указать (рисунок 10).

The screenshot shows the '1C:Enterprise' interface with the 'Organization Settings' window open. The 'Basic Information' tab is selected. The following fields are visible:

- ☒ В организации начисляется надбавка по районному коэффициенту
- Районный коэффициент (федеральный): 2,00 ?
- Районный коэффициент: 2,000 ?
- ☒ В организации начисляется северная надбавка
- Территориальные условия: РКС (dropdown menu)
- действуют с: 01.12.2022 (calendar icon)
- Район Крайнего Севера
- % северной надбавки: 100,00 (calendar icon)
- Используется для оценки планового фонда оплаты труда по штатному расписанию

Other visible elements include the 'ENVD' section with a checkbox 'Является плательщиком ЕНВД' and a date 'Применяется с: Январь 2010'. A red rectangle highlights the 'Regional coefficient' and 'Northern allowance' section.

Рисунок 10 – Районный коэффициент и северная надбавка в сведениях организации

Поле «Районный коэффициент (федеральный)» заполняется значением, установленным на федеральном уровне, и используется при расчете пособий. Поле «Районный коэффициент» заполняется значением регионального коэффициента, установленного местными органами власти. Данный коэффициент влияет на оплату труда.

Здесь же устанавливаем и северную надбавку – показатель, которой зависит от периода. При изменении условий труда, используя гиперссылку «История изменений», можно отследить историю изменений.

Если у предприятия имеются обособленные подразделения, отличающиеся по территориальным условиям труда, тогда устанавливаем аналогичную настройку для каждого подразделения. Для реализации этого в программе необходимо сделать следующее: зайти в карточку и установить признак наличия обособленного подразделения (рисунок 11).

Северная надбавка

Стаж на надбавку (Стаж работы на Севере)

Исчисляется:

- ☒ по трудовой книжке на: 01.01.2020. Лет: 6, месяцев: 4, дней: 7
- ☐ с даты приема: 01.01.2020
- ☐ Исчисление стажа прервано

Группа к которой относится сотрудник: Группа 3 обычная

☐ Процент надбавки уже не меняется: 0.00

☒ Процент надбавки будет изменяться

Период	Процент северной надбавки
01.01.2020	50.00

Рисунок 11 – Значения районного коэффициента и северной надбавки

Но чтобы такая возможность появилась, на закладке «Главное» сначала нужно установить признак наличия обособленных подразделений в карточке организации, а затем уже указать в карточке обособленного подразделения районные коэффициенты (рисунок 12).

Организация (Организация) *

Записать и закрыть

Настройки организации

Главное Основное сведения Адреса и телефоны Коды Фонды ЭДО Учетная политика и другие настройки

Вид организации: Юридическое лицо

Сокращенное наименование: ООО "Ромашка" ?

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Ромашка" ... ?

Краткое наименование: Организация ? Префикс: ?

ИНН: ОГРН:

Регистрация в налоговом органе:
ИФНС (), КПП, ОКАТО, ОКТМО. Действует с 1 января 1900 г.

[Изменить данные регистрации](#)

☒ У организации есть филиалы (обособленные подразделения)

☐ Это - филиал (обособленное подразделение)

Рисунок12 – Признак наличия обособленных подразделений

В документе «Начисление заработной платы и взносы» начисления отражены двумя отдельными строками (рисунок 13).

N	Сотрудник	Подразделение	Начисление	Результат	Период
1	Березкина Ирина Петровна	Производственный цех	Оплата по окладу (по часам)	68 000,00	01.02.2020 - 29.02.2020
2	Березкина Ирина Петровна	Производственный цех	Районный коэффициент	68 000,00	01.02.2020 - 29.02.2020
3	Березкина Ирина Петровна	Производственный цех	Северная надбавка	34 000,00	01.02.2020 - 29.02.2020

Рисунок 13 – Отражение различных надбавок в документе начисления заработной платы

Также, например, после проведения специальной оценки условий труда в организации может быть установлена надбавка за вредность. Чтобы отобразить ее в программе, в разделе «Настройка-Настройка состава начислений и удержаний» установим соответствующий флаг (рисунок 14).

Настройка состава начислений и удержаний *

Прочие начисления

- ☒ **Надбавка за вредность**
На предприятии начисляется надбавка за работу во вредных условиях.
- ☐ Работа в праздничные или выходные дни
Сотрудники могут привлекаться к выполнению трудовых обязанностей в дни, оговоренные графиком работы как выходные, в этом случае оплата работы производится в повышенном размере, или предоставляются дополнительные выходные дни, по выбору сотрудника.

Рисунок 14 – Подключение возможности использования типовых надбавок

После данной настройки появляется вид начисления «Надбавка за вредные условия труда». В первоначальных настройках типового начисления указаны базовые начисления, на основании которых рассчитывается данная надбавка. Базовые начисления доступны для корректировки пользователем.

Далее отразим эту надбавку в позициях штатного расписания. В документе «Изменение штатного расписания» (если ведется история изменений штатного расписания) вводим вручную процент. В дальнейшем это значение будет заполняться автоматически (рисунок 15).

Далее все необходимые показатели добавляем в формулу, используя кнопку «Добавить в формулу», и обязательно проверяем результат по кнопке «Проверить» (рисунок 16).

Также показатели можно создать в разделе «Настройка-Показатели расчета зарплаты», заполнив необходимые поля:

- наименование;
- краткое наименование;
- идентификатор;
- назначение показателя (для сотрудника, для подразделения, для организации);
- тип показателя (денежный, числовой);
- точность (0 – указывает на то, что показатель измеряется в целых числах).

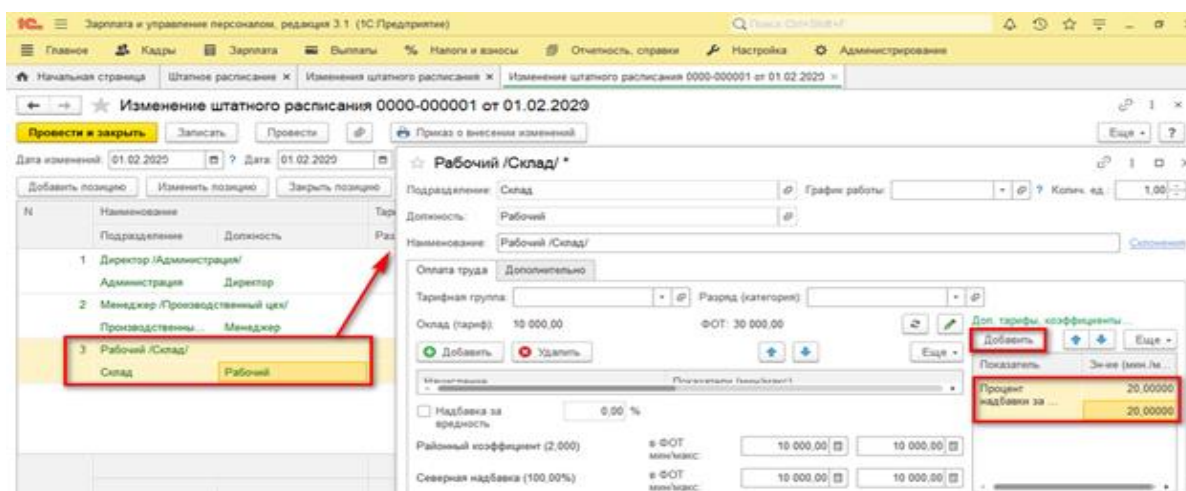


Рисунок 15 – Отражение надбавки в позиции штатного расписания

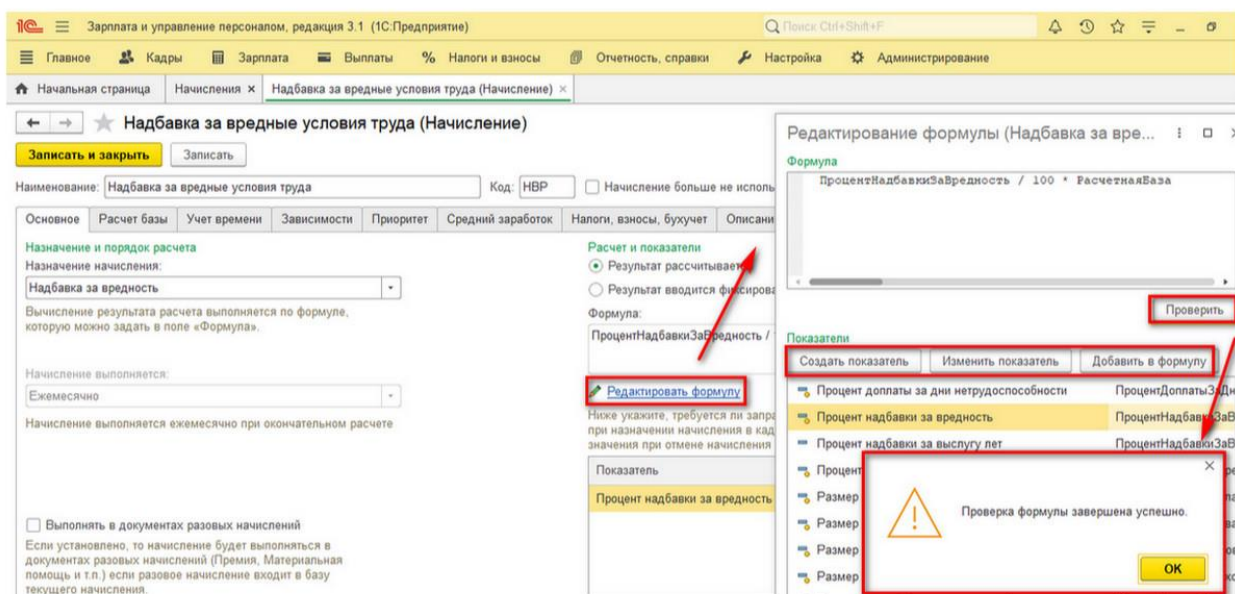


Рисунок 16 – Создание нового вида начисления

И установить значения использования (рисунок 17):

- во всех месяцах после ввода значения (постоянное использование);
- только в месяце, в котором вводится значение (разовое использование).

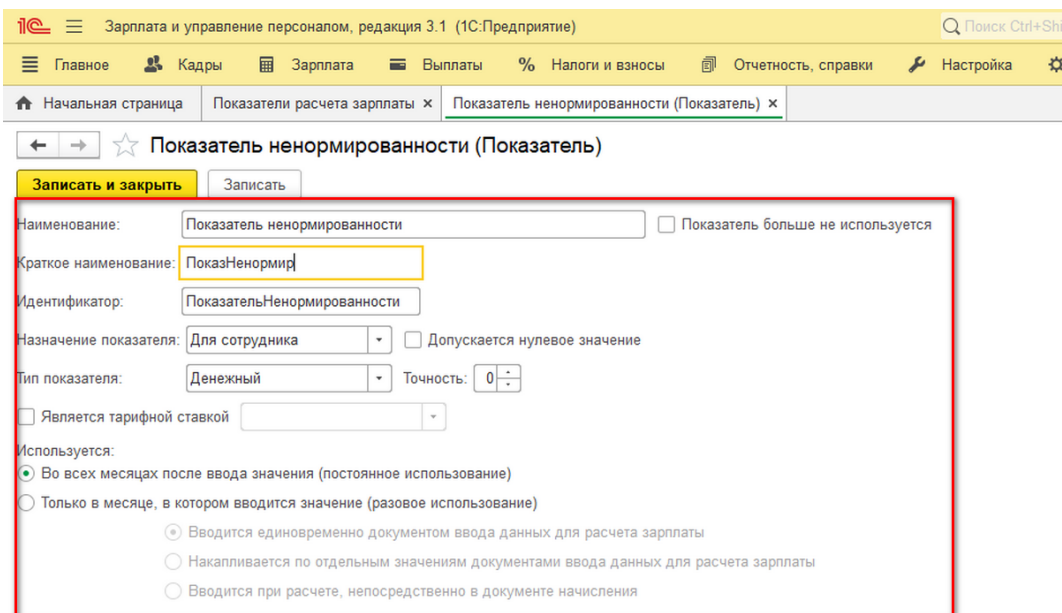


Рисунок 17 – Создание показателя

В случае разового использования выбираем способ ввода. При необходимости создаем «Шаблоны ввода исходных данных», используя созданный показатель (рисунок 18).

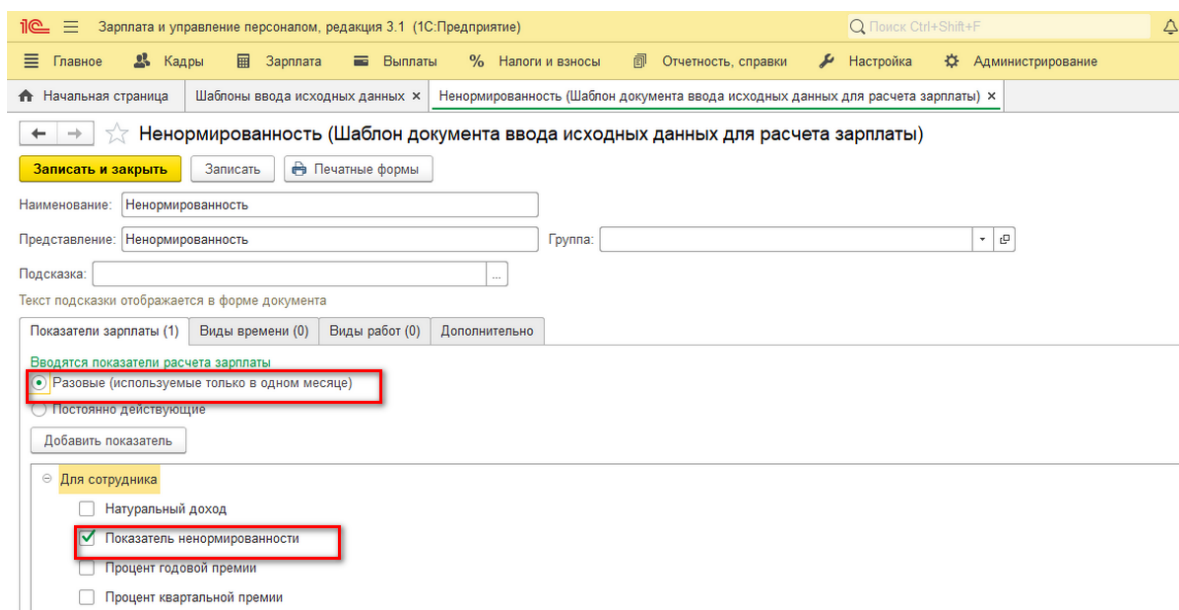


Рисунок 18 – Создание шаблона ввода исходных данных

На закладке «Дополнительно» можно поставить флаг использования показателя для «Сотрудников», если надбавку необходимо применить в разрезе сотрудников, «Заполнять список автоматически» для автоматического добавления сотрудников в документ «Данные для расчета зарплаты», или, если применяется для нескольких подразделений, тогда флаг устанавливать не требуется (рисунок 19).

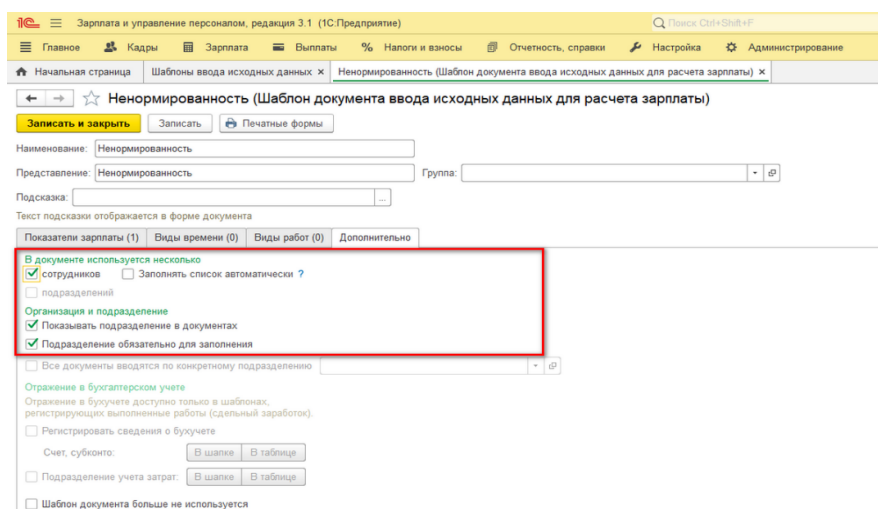


Рисунок 19 – Заполнение закладки «Дополнительно»

После настройки надбавок, применим их в начислении зарплаты путем внесения изменений в такие кадровые документы, как «Штатное расписание» и «Изменение плановых начислений» (рисунок 20).

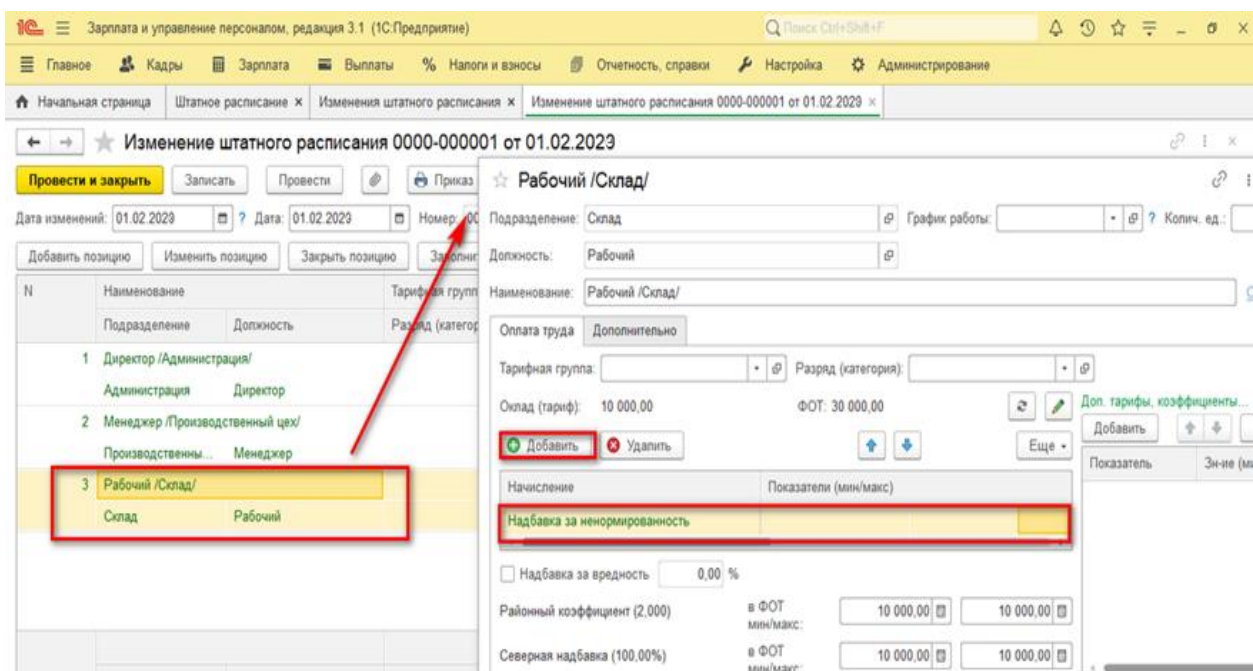


Рисунок 20 – Внесение кадровых изменений

После ввода надбавок для требуемых должностей, в документе «Изменение штатного расписания» нажимаем кнопку «Изменить начисления сотрудников» для формирования документа «Изменение оплаты сотрудников». Далее создаем и заполняем документ «Данные для расчета зарплаты».

Вид начисления «Надбавка за ненормированность» для сотрудника рассчитался корректно, согласно формуле.

Таким образом, разработанный модуль в 1С: ЗУП полностью соответствует целям, поставленным при разработке.

3 Оценка эффективности подключения внешнего отчета «Показатели надбавок для расчета зарплаты сотрудников»

3.1 Общие положения

При выполнении проекта по информатизации для любого предприятия принципиально важен вопрос об эффективности выполняемых работ.

Эффективность ИС определяется возможностью качественно выполнять, поставленные перед ней задачи. Благодаря подключению внешнего отчета «Показатели надбавок для расчета зарплаты сотрудников» эффективность ИС должна повыситься по следующим показателям:

1. Прагматическая эффективность. Данный показатель возрастет за счет направленности внешнего отчета на установление различных видов надбавок при начислении заработной платы.
2. Техническая эффективность. С каждым новым компонентом ИС становится более гибко настраиваемой под нужды конкретного пользователя.
3. Технологическая эффективность. Разработанный внешний отчет можно подключать к различным ИС компании 1С. Подключение разработанных внешних отчетов можно осуществить к конфигурациям на управляемых формах: 1С:ERP 2, 1С:КА 2, 1С:УТ 11 и всех других, в которых имеется библиотека стандартных подсистем (БСП).
4. Эксплуатационная эффективность. Разработанный внешний отчет весит достаточно мало и его можно подключать в случае необходимости. Поэтому он не может отрицательным образом повлиять на работу ИС, к которой будет подключен.

5. Социальная эффективность. Данный показатель также увеличится, потому что теперь не нужно будет что-то придумывать, а просто подключить готовый внешний отчет.

6. Экономическая эффективность. Целесообразностью создания данного внешнего отчета выступает тот факт, что в настоящее время на фоне изменения графиков работы многих людей после COVID-19 заработная плата, а следовательно надбавки по ней претерпевают постоянные изменения. Также появилось множество людей, которые работают теперь по полдня (пенсионеры и люди с ослабленным здоровьем) или вообще часть дней работают в офисе, а оставшиеся дни на удаленке.

Затраты на функционирование ИС состоят, как правило, из следующих показателей:

- стоимости приобретения программной платформы;
- стоимости доработки;
- стоимости внедрения;
- стоимости системного и вспомогательного обеспечения, базовой СУБД;
- стоимости аппаратного и сетевого обеспечения;
- количества циклов (лет) эксплуатации;
- стоимости эксплуатации.

В настоящее время программы 1С применяют практически на каждом предприятии. Все отчеты, создаваемые разработчиками, находятся в разделе «Дополнительно», поэтому входят в стоимость программного обеспечения фирмы 1С. Все необходимое оборудование и техническое обслуживание также может входить в стоимость услуг. Большинство организаций, использующих программное обеспечение 1С, пользуются услугами специалистов 1С для настройки программного обеспечения и решения различных текущих задач.

Качество – это совокупность свойств системы, обуславливающих возможность ее использования для удовлетворения определенных потребностей пользователей в соответствии с ее назначением.

Основными показателями качества ИС являются:

- надежность;
- достоверность;
- безопасность.

Разработанный внешний отчет не влияет на надежность и безопасность, разработанной ИС в 1С: Предприятие. Он выступает в качестве ее надстройки.

Для проверки достоверности функционирования внешнего отчета было произведено его подключение к ИС, разработанной ИС в 1С: Предприятие.

3.2 Показатели эффективности

В любой сфере человеческой деятельности оценка эффективности внедрения любой новой техники и технологий, информационных систем осуществляется с помощью множества показателей.

Произведем оценку эффективности разработанного внешнего отчета «Показатели надбавок для расчета зарплаты сотрудников» с помощью следующих показателей (таблица 8):

Таблица 8 – Показатели эффективности разработанного внешнего отчета «Показатели надбавок для расчета зарплаты сотрудников»

Показатель эффективности	Способ оценивания
Достоверность преобразования информации	Результаты, полученных данных соответствуют показателям надбавок
Безопасность ИС	Степень влияния разработки на ИС, к которой она подключается

Продолжение таблицы 8

Точность вычислений	Ответ, полученный с применением разработки, совпадает с ответом, полученным бухгалтером ручным способом
Полнота получения результата	Получение результатов по всем сотрудникам
Оперативность получения результата	Скорость получения результата по всем сотрудникам
Оперативность вычислений	Сравнение результатов получения данных по заработной плате с учетом надбавок с помощью внешнего отчета и без его использования
Расширение функциональных возможностей ИС	Добавление новых функций в ИС
Облегчение условий труда	Освобождение времени бухгалтера для выполнения других задач

Опираясь на способы оценивания показателей из таблицы 8, произведем анализ, каждого показателя:

1. Достоверность преобразования информации.

Все данные, которые были настроены и/или запрограммированы во время работы над внешним отчетом успешно подключились к разработанной для этих целей ИС.

2. Безопасность ИС.

В ходе подключения внешнего отчета к разработанной ИС не произошло никаких сбоев, т.е. данные о сотрудниках, информация об их окладах и установленных ранее премиях и надбавка – не потерялась.

3. Точность вычислений.

Для определения точности вычислений данные надбавках были переданы бухгалтеру, который выполнил вычисления ручным способом. Тем самым были получены данные, которые должны были получиться в процессе выполнения вычислений ИС с подключенным внешним отчетом «Показатели надбавок для расчета зарплаты сотрудников».

4. Полнота получения результата.

В ходе проведения вычисления заработной платы с подключенным внешним отчетом для всех сотрудников была вычислена заработная плата за отчетный период.

5. Оперативность вычислений.

Для получения данных по заработной плате 50 сотрудников ИС потребовалось несколько минут.

6. Расширение функциональных возможностей ИС.

Внешний отчет, подключенный к ИС, расширил функционал последней. Теперь возможно вычислять различные надбавки и учитывать их начисление в заработную плату по каждому сотруднику.

7. Облегчение условий труда.

В ходе тестирования процесса подключения внешнего отчета к разработанной ИС и процесса начисления заработной платы сотрудникам было выявлено, что скорость выполнения начислений увеличилась.

Исходя из анализа показателей эффективности работы ИС с подключенным внешним отчетом, было выявлено, что данная конфигурация: облегчает труд бухгалтера, расширяет функциональные возможности ИС, позволяют оперативно и точно получить необходимые результаты по заработной плате сотрудников с учетом надбавок.

3.3 Расчет экономической эффективности

Основными показателями экономической эффективности являются:

1. Показатель трудоемкости обработки информации. С применением внешнего отчета «Показатели надбавок для расчета зарплаты сотрудников» процесс обработки информации должен увеличиться. Но, так как проверка происходила на 50 сотрудниках некоторой гипотетически существующей фирмы, то отследить сбои во время обработки информации не представляется возможным. Также, чтобы оценить трудоемкость обработки информации нужно не только использовать ИС, имеющие в своих списках большое количество сотрудников, но и имеющие несколько филиалов и подразделений, а также пользоваться ИС с подключением разработанного внешнего отчета не менее 1 года.

2. Экономический эффект.

Анализ на определение экономического эффекта внедрения внешнего отчета «Показатели надбавок для расчета зарплаты сотрудников» можно будет проводить по следующим показателям (таблица 9):

Таблица 9 – Показатели экономического эффекта

Показатель	Способ оценивания
Повышение качества и объемов выполняемых работ	1. Увеличение скорости формирования отчетности по заработной плате. 2. Предоставление информации в отчетный период в полном объеме.
Повышение коэффициента использования вычислительных ресурсов	1. Расширение возможностей используемой ИС за счет дополнительных возможностей для проведения вычислений
Уменьшение численности персонала	1. Выполнением задач, связанных с начислением заработной платы занимается один человек.
Снижение затрат на эксплуатационные материалы	1. Выполнение задач в самой ИС без вычислений в сторонних программах

Произведем оценку экономической эффективности, основываясь на времени, которое было затрачено на создание программного продукта. Общее время на создание программного продукта складывается из нескольких компонентов. Структура общего времени на создание программного продукта представлена в таблице 10.

Таблица 10 – Общее время на создание программного продукта

№ Этапа	Обозначение времени данного этапа	Содержание этапа
1	Т _{по}	Подготовка описания задачи
2	Т _о	Описание задачи
3	Т _а	Разработка алгоритма
4	Т _{бс}	Разработка блок-схемы алгоритма
5	Т _и	Написание программы на языке 1С
6	Т _п	Набивка программы
7	Т _{от}	Отладка и тестирование программы
8	Т _д	Оформление документации, инструкции пользователю, пояснительной записки

Время рассчитывается в человеко-часах, причем Т_{по} берется по фактически отработанному, а время остальных этапов определяется расчетно по условному числу команд Q.

Условное число команд определяется по формуле:

$$Q = q * c \quad (1)$$

Где, q – коэффициент, учитывающий условное число команд в зависимости от типа задач.

Выбрать значение коэффициента q можно из таблицы 12.

Таблица 12 – Коэффициент условного числа команд

Тип задачи	Пределы изменения коэффициентов
Задачи учета	От 1400 до 1500
Задачи оперативного управления	От 1500 до 1700
Задачи планирования	От 3000 до 3500
Многовариантные задачи	От 4500 до 5000
Комплексные задачи	От 5000 до 5500

Для данной задачи коэффициент q принимается за 1400

C – коэффициент, учитывающий новизну и сложность программы.

Программные продукты по степени новизны могут быть отнесены к одной из четырех групп:

1. Группа А – разработка принципиально новых задач;
2. Группа Б – разработка оригинальных задач;
3. Группа В – разработка программ с использованием новых решений;
4. Группа Г – разовая типовая задача.

Для данной программы степень новизны Б.

По степени сложности программные продукты могут быть отнесены к одной из трех групп:

1. Алгоритмы оптимизации и моделирования системы;
2. Задачи учета, отчетности и статистики;
3. Стандартные алгоритмы.

Данная программа может быть отнесена ко второй группе сложности.

Коэффициент C определяется из таблицы 13 на пересечении групп сложности и новизны.

Таблица 13 – коэффициент групп сложности и степени новизны

Язык Программирования	Группа Сложности	Степень новизны			
		А	Б	В	Г
Высокого Уровня	1	1,38	1,26	1,15	0,69
	2	1,30	1,19	1,08	0,65
	3	1,20	1,15	1,00	0,60
Низкого Уровня	1	1,58	1,45	1,32	0,79
	2	1,49	1,37	1,24	0,74
	3	1,38	1,26	1,15	0,69

Для данной задачи коэффициент $C=1,15$.

Теперь, находя из формулы 1, можно определить условное число команд Q .

Определяем время, затраченное по факту на каждый этап создания программного продукта:

1. $T_{по}$ (Время на подготовку описания задачи) берется по факту.
2. T_o (Время на описание задачи) определяется по формуле:

$$T_o = Q * B / (50 * K) \quad (2)$$

Где, B – коэффициент учета изменений задачи. Коэффициент B , в зависимости от сложности задачи и числа изменений выбирается в интервале от 1,2 до 1,5.

Для данной задачи $B=1,3$

K – коэффициент, учитывающий квалификацию программиста. Выбрать значение коэффициента K можно из таблицы 14.

Таблица 14 – Коэффициент стажа программиста

Стаж программиста	Значение коэффициента К
до 2-х лет	0,8
от 2 до 3 лет	1,0
от 3 до 5 лет	1,1 - 1,2
от 5 до 10	1,2 - 1,3
свыше 10	1,3 - 1,5

В данном случае коэффициент $K = 0,8$

1. T_a (время на разработку алгоритма) рассчитываем по формуле:

$$T_a = Q / (50 / K) \quad (3)$$

Применяя формулу 3, подсчитываем время на разработку алгоритма:

$$T_a = 2160,5 / (50 * 1,2) = 36 \text{ (чел/час)}$$

2. $T_{бс}$ (время на разработку блок-схемы) определяется аналогично T_a по формуле 3 и составляет:

$$T_{бс} = 36 \text{ (чел/час)}$$

3. T_i (время описания программы на этапе программирования) высчитываем по формуле:

$$T_i = Q * 1,5 / (50 * K) \quad (4)$$

Применяя формулу 4, подсчитываем время описания программы на этапе программирования:

$$T_{бс} = 54 \text{ (чел/час)}$$

4. T_p (время набивки программы) определяется по формуле:

$$T_i = Q * 1,5 / (50 * K) \quad (5)$$

Применяя формулу 5, подсчитываем время набивки программы:

$$T_{бс} = 44 \text{ (чел/час)}$$

5. $T_{от}$ (время отладки и тестирования программы) определяется по формуле:

$$Q * 4.2 \quad (6)$$

Подставляем значения в формулу 6 и получаем:

$$T_{от} = 152 \text{ (чел/час)}$$

Тд (время на оформление документации), берется по факту и составляет (от 3-х до 5-ти дней по 8 часов):

$$Тд = 32 \text{ чел / час.}$$

Теперь, имея время, затраченное на каждом этапе, можно подсчитать общее время на создание программного продукта по формуле:

$$T = T_{\text{по.}} + T_{\text{о.}} + T_{\text{а}} + T_{\text{бс}} + T_{\text{и}} + T_{\text{п.}} + T_{\text{от}} + T_{\text{д}} \quad (7)$$

$$T = 236 \text{ (чел/час)}$$

Расчет заработной платы исполнителя работ по созданию программного продукта

Основная ЗП определяется по формуле:

$$ЗІ * Кт * Тп \quad (8)$$

Где ЗІ – месячная зарплата I-ого разряда(руб.);

Кт – тарифный коэффициент, соответствующий разряду тарифной сетки, по которому работает исполнитель;

Т – общее время на создание программного продукта;

Чр – число рабочих дней в месяце;

Тр.л – продолжительность рабочего дня в часах;

П – процент премии, если есть;

Тр.л=8 часов;

Чр=21 день;

ЗІ=30000 руб;

Разряд исполнителя 1, его тарифный коэффициент =1.

Таким образом, определяем основную заработную плату исполнителя работ по созданию программного продукта

$$З_{\text{посн}} = (450 * 3,36 * 452,5) / (21 * 8) * (1 + 15/100) = 4683,4 \text{ (руб.)}$$

Дополнительная заработная плата берется в размере 15% от основной

$$ЗП_{\text{доп}} = 11464,29 \text{ руб}$$

Общая заработная плата равна сумме основной и дополнительной:

$$З_{\text{общая}} = З_{\text{Посн}} + ЗП_{\text{доп}} = 4683,4 + 702,51 = 5385,91 \text{ (руб.)} \quad (9)$$

Расчет начислений на заработную плату (единого социального налога)

Теперь можно подсчитать единый социальный налог, который начисляется на заработную плату и составляет всего 30%. Структуру единого социального налога можно просмотреть в таблице 15.

Таблица 15 – Процент отчислений в ЕСН

Направленность отчислений	Процент от ЗП(руб.)	Сумма(руб.)
Отчисления на соц. страх.	2,9%	2548,89
Отчисления на мед. страх.	5,1%	4482,54
Отчисления в пенсионный фонд	22%	19336,44
Итого:	30%	26367,87

$$\text{Нзп} = \text{ЗПобщ} * 35,6 \% (\text{руб.}) \quad (10)$$

Расчет себестоимости программного продукта

В себестоимость программного продукта входят следующие элементы:

1. Основная заработная плата исполнителя работ по созданию программного продукта;
2. Дополнительная заработная плата исполнителя работ по созданию программного продукта;
3. Начисления на заработную плату (единый социальный налог);
4. Прочие расходы.

Первые 3 элемента нам уже известны, а прочие расходы составляют 10% от суммы первых трех элементов

Отразим структуру себестоимости программного продукта в таблице 16.

Таблица 16 – Себестоимость программного продукта

Элементы себестоимости	Сумма (руб.)
Основная зарплата исполнителя	76428,6
Дополнительная зарплата исполнителя	11464,29
Начисления на зарплату	26367,87
Прочие расходы	11426,08
Итого:	125686,84

Расчет цены программного продукта

Цена складывается из нескольких компонентов

Где С – с/с программного продукта;

П – прибыль, которую берем от себестоимости программного продукта в размере 40%;

$P = 50274,74$ руб

НДС – налог на добавленную стоимость, который берется в размере 18% от суммы себестоимости и прибыли:

НДС = 31673,08 руб

Результаты расчетов программного продукта приведены в таблице 17.

Таблица 17 – Результаты расчетов программного продукта

Наименование показателя	Сумма(руб.)
Себестоимость программного продукта	125686,84
Прибыль	50274,74
НДС	31673,08
Цена программного продукта	207634,66

После внедрения и эксплуатации в течение года должны произойти следующие изменения:

1. Если в организации присутствует сотрудник, чья деятельность связана только с начислением заработной платы, то такого сотрудника можно сократить или добавить в его обязанности дополнительный функционал.

2. Использование платной программы 1С с дополнительным функционалом повысит производительность бухгалтера.

3. Увеличится скорость выполнения распоряжений директора, связанных с выдачей различных внезарплатных выплат, т.к. настройки внешнего отчета позволяют реализовать разовые выплаты во внезарплатный период.

4. Упростится процедура формирования отчетной документации.

Все перечисленные изменения должны начать проявляться после 3 месяцев работы с использованием внешнего отчета и достигнуть максимума к 12 месяцам ежемесячной работы.

3. Срок окупаемости и коэффициент эффективности.

Исходя из информации, полученной в ходе написания раздела 3 выпускной квалификационной работы следует, что в течение года применение внешнего отчета полностью окупит время, потраченное на его разработку, и повысит эффективность деятельности бухгалтера не менее чем в 2 раза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы над выпускной квалификационной работой в рамках изучения предметной области в работе бухгалтерского отдела была обнаружена недостаточная степень учета надбавок, которые могут получать работники за выполнение обязанностей, требующих затраты, выходящих за нормы трудовых часов.

Для решения данной проблемы было принято решение изучить, имеющиеся виды надбавок и коэффициентов и разработать внешний отчет для программы 1С: Зарплата и управление персоналом.

Для понимания процессов, происходящих во время начисления заработной платы были спроектированы IDEF и DFD-диаграммы. Затем была спроектирована информационная система в программе 1С: Предприятие, состоящая из 7 таблиц. Данная информационная система реализует деятельность стандартного предприятия, на котором работают сотрудники и получают заработную плату с учетом различных надбавок и удержаний. Также имеются сотрудники с ненормированным рабочим днем.

Затем был настроен и создан внешний отчет в системе 1С: Зарплата и управление персоналом, отражающий различные коэффициенты и надбавки (районный коэффициент, северная надбавка, надбавка за вредность).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Зыков, С. В. Программирование: учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 320 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/469579>. –Загл. с экрана.
2. Зыков, С. В. Программирование. Функциональный подход: учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 164 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/470387>. –Загл. с экрана.
3. Трофимов, В. В. Алгоритмизация и программирование: учебник для вузов / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская; под редакцией В. В. Трофимова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 137 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/471125>. –Загл. с экрана.
4. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 113 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/425572>. –Загл. с экрана.
5. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления: учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 304 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/424028>. –Загл. с экрана.
6. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 291 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/451246>. –Загл. с экрана.
7. Зыков, С. В. Программирование. Объектно-ориентированный подход: учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Зыков.

– Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 155 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/451488>. –Загл. с экрана.

8. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 282 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/408656>. –Загл. с экрана.

9. Sarkar, T., Basu, S., Wong, J.: IConSMutate: concolic testing of database applications using existing database states guided by SQL mutants. In: Proceedings of 11th International Conference on Information Technology: New Generations, ITNG 2022, pp. 479–484 [Электронный ресурс] – URL: <https://www.scilit.net/article/25ceb1d9e142159b8cc38126d7920e41>. –Загл. с экрана.

10. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 318 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/490725>. –Загл. с экрана.

11. Перлова, О.Н. Проектирование и разработка информационных систем: Учебник / О.Н. Перлова, О.П. Ляпина, А.В. Гусева. – М.: Academia, 2022. – 416 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/395599>. –Загл. с экрана.

12. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. –113 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/425572>. –Загл. с экрана.

13. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общей редакцией Д. В. Чистова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. –

258 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/432930>. –Загл. с экрана.

14. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления: учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 304 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/424028>. –Загл. с экрана.

15. Волкова, В. Н. Теория информационных процессов и систем: учебник и практикум для вузов / В. Н. Волкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 432 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/469110>. –Загл. с экрана.

16. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 291 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/451246>. –Загл. с экрана.

17. Воронова, И. В. Проектирование: учебное пособие для вузов / И. В. Воронова. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 167 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/477570>. –Загл. с экрана.

18. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. – 1-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 113 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/425572>. –Загл. с экрана.

19. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общей редакцией Д. В. Чистова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 258 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/437463>. –Загл. с экрана.

20. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. – Москва:

Издательство Юрайт, 2022. – 291 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/451246>. –Загл. с экрана.

21. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа: учебное пособие для вузов / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 164 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/455863>. –Загл. с экрана.

22. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. –испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 213 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/452874>. –Загл. с экрана.

23. Парфенов, Ю. П. Постреляционные хранилища данных: учебное пособие для вузов / Ю. П. Парфенов; под научной редакцией Н. В. Папуловской. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 121 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/453758>. –Загл. с экрана.

24. Калятин, В. О. Право интеллектуальной собственности. Правовое регулирование баз данных: учебное пособие для вузов / В. О. Калятин. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 186 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/441366>. –Загл. с экрана.

25. Гасанов, Э. Э. Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации: учебник для вузов / Э. Э. Гасанов, В. Б. Кудрявцев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 271 с. [Электронный ресурс] –URL: <https://urait.ru/bcode/414567>. –Загл. с экрана.

26. Электронный аналог печатного издания «1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы», 2-е стереотипное издание (ISBN 978-5-9677-3113-6, М.: ООО «1С-Паблишинг», 2021), 44 с.[Электронный ресурс] –URL:<https://monster-book.com/reader/47745> - Загл. с экрана.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Надбавки, разработанные во внешнем отчете

1. Надбавка за высокие показатели работы подразделения.

Вычисляется по формуле:

Показатель ПроцентПремииДляПодразделения назначается для конкретного подразделения с определенным списочным составом сотрудников и будет являться ежемесячной надбавкой после ввода данного значения.

Показатель КоэффициентСотрудника назначается для каждого конкретного сотрудника и в реквизите Точность необходимо указать значение 2. Также в параметре Используется нужно указать Во всех месяцах после ввода значения (постоянное использование)

Показатель СуммаПереработокНакапливаемый вводится отдельно для каждого сотрудника. Также следует учесть, что сумму переработок нужно вводить отдельно каждый месяц.

2. Ежемесячная надбавка

Вычисляется по формуле:

Показатель ПроцентПремииДляОрганизации назначается для всей организации и используется для всей организации.

Показатели КоэффициентСотрудникаЕжемесячный и СуммаПереработокЗаМесяц назначаются ежемесячно, поэтому обязательно для них нужно выбрать настройку Только в месяце, в котором вводится

значение (разовое использование) – Вводится единовременно документом ввода данных для расчета зарплаты.

3. Надбавка с учетом выручки и норма-часов

Формула для вычисления:

Показатель ПроцентПремииДляПодразделения назначается для конкретного подразделения с определенным списочным составом сотрудников и будет являться ежемесячной надбавкой после ввода данного значения.

Показатели и СуммаПереработокЗаМесяц назначаются ежемесячно.

4. Надбавка за вредность

Формула для вычисления:

Показатель ПроцентНадбавокЗаВредность назначается в настройках, а за РасчетнуюБазу принимается база сотрудников организации.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

1. Код запроса на вычисление стажа работника с учетом текущей даты

ВЫБРАТЬ

РАЗНОСТЬДАТ(&ДатаНач, &ДатаКон, МЕСЯЦ) КАК Месяцы";

Запрос.УстановитьПараметр("ДатаНач", ДатаНач);

Запрос.УстановитьПараметр("ДатаКон", ДатаКон);

Выборка = Запрос.Выполнить().Выбрать();

Выборка.Следующий();

Если Выборка.Месяцы > 12 ИЛИ (Выборка.Месяцы = 12 И День(ДатаНач) < День(ДатаКон)) Тогда

Годы = Цел(Выборка.Месяцы / 12);

ДатаД = ДобавитьМесяц(ДатаНач, Годы * 12);

Иначе

Годы = 0;

ДатаД = ДатаНач;

КонецЕсли;

ЗапросД = Новый Запрос;

ЗапросД.Текст = "ВЫБРАТЬ

РАЗНОСТЬДАТ(&ДатаНачД, &ДатаКонД, МЕСЯЦ) КАК Месяцы";

ЗапросД.УстановитьПараметр("ДатаНачД", ДатаД);

ЗапросД.УстановитьПараметр("ДатаКонД", ДатаКон);

ВыборкаД = ЗапросД.Выполнить().Выбрать();

ВыборкаД.Следующий();

Если ДобавитьМесяц(ДатаД, ВыборкаД.Месяцы) > ДатаКон Тогда

Месяцы = ВыборкаД.Месяцы - 1;

Иначе

Месяцы = ВыборкаД.Месяцы;

```

КонецЕсли;
ДатаК = ДобавитьМесяц(ДатаД, Месяцы);
ЗапросК = Новый Запрос;
ЗапросК.Текст = "
ВЫБРАТЬ
    РАЗНОСТЬДАТ(&ДатаНачК, &ДатаКонК, ДЕНЬ) КАК Дни";
ЗапросК.УстановитьПараметр("ДатаНачК", ДатаК);
ЗапросК.УстановитьПараметр("ДатаКонК", ДатаКон);
ВыборкаК = ЗапросК.Выполнить().Выбрать();
ВыборкаК.Следующий();
Дни = ВыборкаК.Дни;
МассивДат = Новый Массив;
МассивДат.Добавить(Годы);
МассивДат.Добавить(Месяцы);
МассивДат.Добавить(Дни);
Возврат(МассивДат);
КонецФункции
МассивДат = РазностьДат(ДатаПриема, ТекущаяДата());
Если Прав(МассивДат[0], 1) = "1"
ИЛИ Прав(МассивДат[0], 1) = "2"
ИЛИ Прав(МассивДат[0], 1) = "3"
ИЛИ Прав(МассивДат[0], 1) = "4"
Тогда п = " г. ";
Иначе п = " л. ";
КонецЕсли;
Стаж = Строка(МассивДат[0]) + п + Строка(МассивДат[1]) + " м. " +
Строка(МассивДат[2]) + " д";

```

2. Код запроса на формирование внешнего отчета

ВЫБРАТЬ

Сотрудники.Фамилия,

Сотрудники.Имя,

Сотрудники.Отчество,

Сотрудники.Квалификация,

Сотрудники.Стаж,

Сотрудники.Должность,

Сотрудники.Надбавки.НадбавочныйКоэффициент,

Сотрудники.Надбавки.СрокДействия,

Сотрудники.Премии.РазмерПремии,

Сотрудники.Оклад

ИЗ

Справочник.Сотрудники КАК Сотрудники

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Инструкция пользователя по подключению внешнего отчета

1. Внешние отчеты подключаются в разделе **Администрирование – Настройки программы – Печатные формы, отчеты и обработки**.

2. Для того чтобы выполнить загрузку отчета из внешнего файла, нужны права администратора и права на открытие внешних отчетов и обработок.

3. Установка прав пользователя

4. Права пользователей устанавливаются в разделе **Администрирование – Настройки программы – Настройки пользователей и прав**.

5. В списке пользователей откройте на редактирование своего пользователя. По ссылке **Права доступа** вы получите список его профилей доступа. Отметьте флажками профили **Администратор** и **Открытие внешних отчетов и обработок**.

6. Профиль **Открытие внешних отчетов и обработок** разрешает загрузку внешнего файла в информационную базу. Это очень ответственная роль, которая должна быть только у администратора базы. Бывает, что неопытные системные администраторы раздают эту роль всем пользователям, думая, что она нужна для запуска отчетов. Это не так, для запуска уже загруженного в базу отчета достаточно тех ролей, для которых этот отчет предназначен. Эта же роль необходима ТОЛЬКО для загрузки файлов и несет в себе потенциальную опасность, так как файлы бывают разные, в том числе и опасные.

7. После установки прав доступа можете закрыть настройки пользователя и вернуться в список дополнительных отчетов и обработок.

Загрузка отчета

1. Флаг **Дополнительные отчеты и обработки** должен быть включен. Перейдите по ссылке **Дополнительные отчеты и обработки**.

2. Нажмите кнопку **Добавить из файла**.

3. Появится окно с предупреждением безопасности.

В нем сказано, что само по себе действие по загрузке файла в базу – опасно, и делать это надо осознанно. Загружайте только файлы из известных источников, от проверенных поставщиков.

4. Нажмите **Продолжить**. Появится окно выбора файла.

5. Найдите файл отчета, выберите его. Нажмите кнопку **Открыть**.

Программой проводится проверка, нет ли уже такого загруженного файла в списке отчетов, и если нет – то появляется новая запись в справочнике дополнительных отчетов и обработок.

Перейдите на закладку **Команды**. Здесь есть пункт **Размещение**. Нажмите ссылку и выберите раздел, из которого отчет будет запускаться.

Теперь можно сохранить изменения. Нажмите кнопку **Записать и закрыть**.

Запуск внешнего отчета

5. Чтобы проверить, как работает подключенный внешний отчет, откройте раздел **Отчеты**, пункт **Дополнительные отчеты**.

6. Если в появившемся окне нет нужного отчета, не пугайтесь. Его нет в списке запуска, потому что вы не указали пользователей данного отчета. Нажмите ссылку **Настроить список**.

7. Отметьте отчет флажком. Нажмите **ОК**.

8. Теперь он появится в списке, и будет там при следующем запуске. Нажмите кнопку **Выполнить**.