

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В. ДАЛЯ  
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ  
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

До захисту допускається

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Скарга-Бандурова І.С.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

**ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТА) БАКАЛАВРА  
ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

НА ТЕМУ:

**Програмні засоби для кадрового обліку на підприємстві  
«Сєвєродонецьке тролейбусне Управління»**

---

Освітньо-кваліфікаційний рівень “бакалавр”

Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія

6.050102 Комп'ютерна інженерія

Керівник проекту:

\_\_\_\_\_

(підпис)

Шумова Л.О.

\_\_\_\_\_

(ініціали, прізвище)

Консультант з охорони праці:

\_\_\_\_\_

(підпис)

Критська Я.О.

\_\_\_\_\_

(ініціали, прізвище)

Студент:

\_\_\_\_\_

(підпис)

Левіна Т.О.

\_\_\_\_\_

(ініціали, прізвище)

Група:

КІ 13-з

\_\_\_\_\_

Сєвєродонецьк 2017

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Факультет Інформаційних технологій та електроніки  
Кафедра Комп'ютерної інженерії  
Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр  
Напрямок підготовки 6.050102 "Комп'ютерна інженерія"  
Спеціальність 123 "Комп'ютерна інженерія"  
(шифр і назва)  
(шифр і назва)

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**

Завідувач кафедри І.С. Скарга-Бандурова  
«    »      20     р.

**З А В Д А Н Н Я**  
**НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ (РОБОТУ) БАКАЛАВРА**

Левіна Тетяна Олегівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Програмні засоби для автоматизації кадрового обліку на підприємстві «Сєвєродонецьке тролейбусне управління»

керівник проекту (роботи) Шумова Лариса Олександрівна, к.т.н.  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від "      "      2017р. №     

2. Термін подання студентом роботи     

3. Вихідні дані до роботи дані, зібрані під час проходження переддипломної  
Практики

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Аналіз предметної області, опис автоматизованої системи управління персоналом, розробка програмного забезпечення для переносу даних у форматі dbf до «1с:підприємство», охорона праці.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)  
Презентація доповіді..



## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломного проекту(роботи) – бакалавра:

стр. - 74, рис. - 9.

Об'єкт розробки Автоматизована система управління персоналом.

Мета роботи – програмне забезпечення автоматизованої системи управління персоналом.

У проекті виконано розробку програмного забезпечення для переносу даних до «1С:Підприємства» у форматі DBF.

Галузь застосування: програмний засіб доповнює програмне забезпечення автоматизованої системи управління персоналом «Сєвєродонецького тролейбусного управління»

**ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, ПРОГРАМНЕ ЗАБЕСПЕЧЕННЯ, 1С**

## ЗМІСТ

РЕФЕРАТ .....	4
1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ОБГРУНТУВАННЯ ЗАПРОПОНОВАНИХ РІШЕНЬ .....	6
1.1 Характеристика предметної області .....	7
1.2 Аналіз існуючих варіантів рішенням досліджуваної задачі.....	12
1.3 Огляд існуючих засобів автоматизації кадрового обліку.....	13
1.4 Процес обробки кадрового обліку .....	24
2 ОПИС АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ .....	29
2.1 Постановка проблеми.....	29
2.2 Опис предметної області.....	29
2.3 Функції відділу кадрів, підлягають автоматизації .....	29
2.4 Призначення та умови застосування програми .....	30
2.5 Вимоги для встановлення ІС під конфігурації Зарплата і управління персоналом 2.1.....	31
2.6 Вибір інструментальних засобів .....	33
2.7 Об'єкти конфігурації системи.....	34
2.8 Архітектура системи.....	35
3 РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПЕРЕНОСУ ДАНИХ У ФОРМАТІ DBF ДО «ІС:ПІДПРИЄМСТВО» .....	44
4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ .....	50
Додаток А.....	69

## ВСТУП

Діяльність з управління кадрами на сучасних підприємствах стає все більш технологічною, системною та якісною, що супроводжується зростанням потреб у ефективних інструментах управління потоками інформації і обумовлює розробку і впровадження програмного забезпечення управління людськими ресурсами, технологій об'єднання необхідних функцій в єдину інформаційну систему управління кадрами.

Питання комп'ютеризації кадрового обліку розглянуті на прикладі комунального підприємства «Северодонецьке тролейбусне управління», яке представляє основний вид громадського транспорту міста і має велику кількість підрозділів.

Метою роботи є інформаційне забезпечення діяльності комунального підприємства на основі автоматизації функцій кадрових служб.

Для досягнення поставленої мети необхідно в першу чергу визначити для чого потрібна автоматизація: які вимоги пред'явити до інформаційної системи і яких результатів від неї очікувати.

Далі необхідно провести обґрунтований вибір платформи для створення централізованої автоматизованої системи управління персоналом, яка відповідає вимогам до системи. У зв'язку з цим, в роботі поставлені наступні завдання:

- формування переліку необхідних функцій системи автоматизації на основі аналізу функціональної структури управління персоналом на підприємстві та оцінки рівня автоматизації процесів, пов'язаних з кадровим урахуванням;
- визначення категорії програмного продукту для створення централізованої автоматизованої системи управління персоналом.

# 1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ОБГРУНТУВАННЯ ЗАПРОПОНОВАНИХ РІШЕНЬ

## 1.1 Характеристика предметної області

Кадровий облік і контроль праці потребує точних і оперативних даних. Даний облік повинен забезпечити в організації точний контроль за наявністю та рухом кадрів.

Об'єктом дослідження у дипломній роботі є процеси, пов'язані з обліком наявності та руху кадрів на прикладі підприємства «Севєродонецьке тролейбусне управління» (СТрУ).

СТрУ - основний вид громадського транспорту міста Севєродонецька, що має велику кількість підрозділів. Тролейбусний рух у Севєродонецьку відкрито 1 січня 1978 року. Зараз Севєродонецькі тролейбуси працюють на 5 міських маршрутах, що охоплюють практично всі частини міста. Сфера діяльності підприємства – пасажирські перевезення.

Для автоматизації кадрового обліку підприємства використовували програмне забезпечення 1С Підприємство8: Зарплата та управління персоналом.

Бухгалтерія складається з чотирьох чоловік: головний бухгалтер, бухгалтер, розраховувач, табельник.

Головний бухгалтер розроблює звіти, веде кількісно-сумовий облік, матеріалів, складає журнали-ордери і баланс.

Бухгалтер веде облік банківських операцій, розрахунки із замовниками, дебіторами і кредиторами і виконує обов'язки касира.

Розраховувач нараховує заробітну плату робітникам підприємства СТрУ.

Табельник складає табеля обліку робочого часу співробітників підприємства.

Відділ кадрів веде облік кадрів підприємства СТрУ. Мета обліку кадрів-одержання даних про наявність і рух працівників в цілому підприємству і по кожному його відділу, контроль за виконанням плану по встановленій чисельності

робітників, визначення витрат праці, контроль за кількістю прийнятих і звільнених працівників.

У відділі кадрів (ВК), при прийнятті на роботу працівника складається особиста картка. Вона включає в себе відомості, отримані з трудової книжки, яка ведеться у ВК, диплому, паспорту. При прийомі на роботу, у відповідності з професією і кваліфікацією працівника, призначають йому посаду, відділ, в якому він буде працювати, а потім по цим даним у документі "Штатний розклад" визначають оклад. Посада, відділ, оклад, а також прізвище, ім'я та по батькові, дата зарахування на роботу, табельний номер, який працівникові присвоюють у ВК, вказують у "Наказі про прийом на роботу". Підтверджений директором наказ передається у бухгалтерію. Інспектор ВК попереджує керівника відділу, в який призначено працівника на роботу.

Чисельність працівників (особистий склад) визначається укладеними колективними договорами.

Залежно від участі в господарській діяльності розрізняють промислово-виробничий і непромисловий персонал. За характером виконуваних функцій промислово-виробничий персонал розподіляється на категорії: робітники (основного і допоміжного виробництва), керівники, спеціалісти і службовці. Непромисловий персонал-це робітники і службовці капітального ремонту, транспортного і житлового господарства і культурно-побутових установ.

Рух кадрів оформляється первинними документами: наказами про прийом, переміщення, звільнення.

Фактична чисельність всіх працівників організації визначається списковим складом.

В списковий персонал входять всі категорії постійних, сезонних та тимчасових працівників, прийнятих на роботу на період не менше 5 днів. Крім того, в списковий склад включаються також працівники, прийняті на роботу за основною діяльністю організації на період більше одного дня. Працівники включаються в списковий склад з дня їх зарахування на роботу. У списках працівників СТрУ повинні бути присутні як



фактично працюючі на даний період часу, так і відсутні на роботі за певною причиною.

В спискові склад підприємства включаються:

- працівники, які фактично з'явилися на роботу, в тому числі ті, що не працювали по причині простою;
- працівники, які знаходяться в службовому відрядженні;
- працівники, які знаходяться в чергових відпустках;
- жінки, які перебувають у Декретну відпустки;
- працівники, які не з'явилися на роботу через хворобу;
- працівники, які не з'явилися на роботу у зв'язку з виконанням державних та суспільних обов'язків, по особистій поважній причині з дозволу адміністрації, особи, які здійснили прогул, а також працівники, яких засудили на строк від 3 до 15 діб;
- працівники, які тимчасово відірвані від виробництва на сільськогосподарські роботи, лісозаготівлі та ін.;
- працівники, відряджені для підвищення кваліфікації, на сесії;
- працівники, прийняті на роботу з випробувальним терміном;
- працівники, прийняті на роботу за основною діяльністю організації на строк більше одного дня.

Рішення даної задачі передбачає виконання ряду розрахунків, пов'язаних з визначенням кількості прийнятих працівників на роботу в організацію та вибуття з неї за певний період (місяць), а також наявність працівників в організації. При цьому кількісні показники розрахунків при необхідності можуть визначатися в розрізі різних групових ознак (наприклад, категорій персоналу, професій, освіти). Показники, які отримуються, потім переносяться у відповідні вихідні форми, для яких характерна велика їх кількість і різноманітність.

В процесі рішенням задачі виконуються наступні операції по обліку і контролю:

- прийняття працівників на роботу;
- звільнення працівників з організації;

- наявність працівників на роботі;
- військового обліку;
- підготовки кадрів.

Підрахунок кількісних показників наявності та руху кадрів по різних груповим ознакам виконується вибіркою, сортуванням і додаванням первинних даних в межах тих чи інших групових ознак.

Основним недоліком даної інформаційної системи є те, що всі розрахунки ведуться за допомогою калькулятора, для перевірки достовірності даних потрібно ще раз все перерахувати, а це неефективно і займає багато часу. При обліку постійно потрібна інформація про наявність працівників, а пошук її дуже трудомісткий.

Розглянувши ситуацію, яка склалася, можна зробити висновок про необхідність удосконалення методу обліку наявності та руху кадрів шляхом створення підсистеми «Кадровий облік» (рис. 1.1).

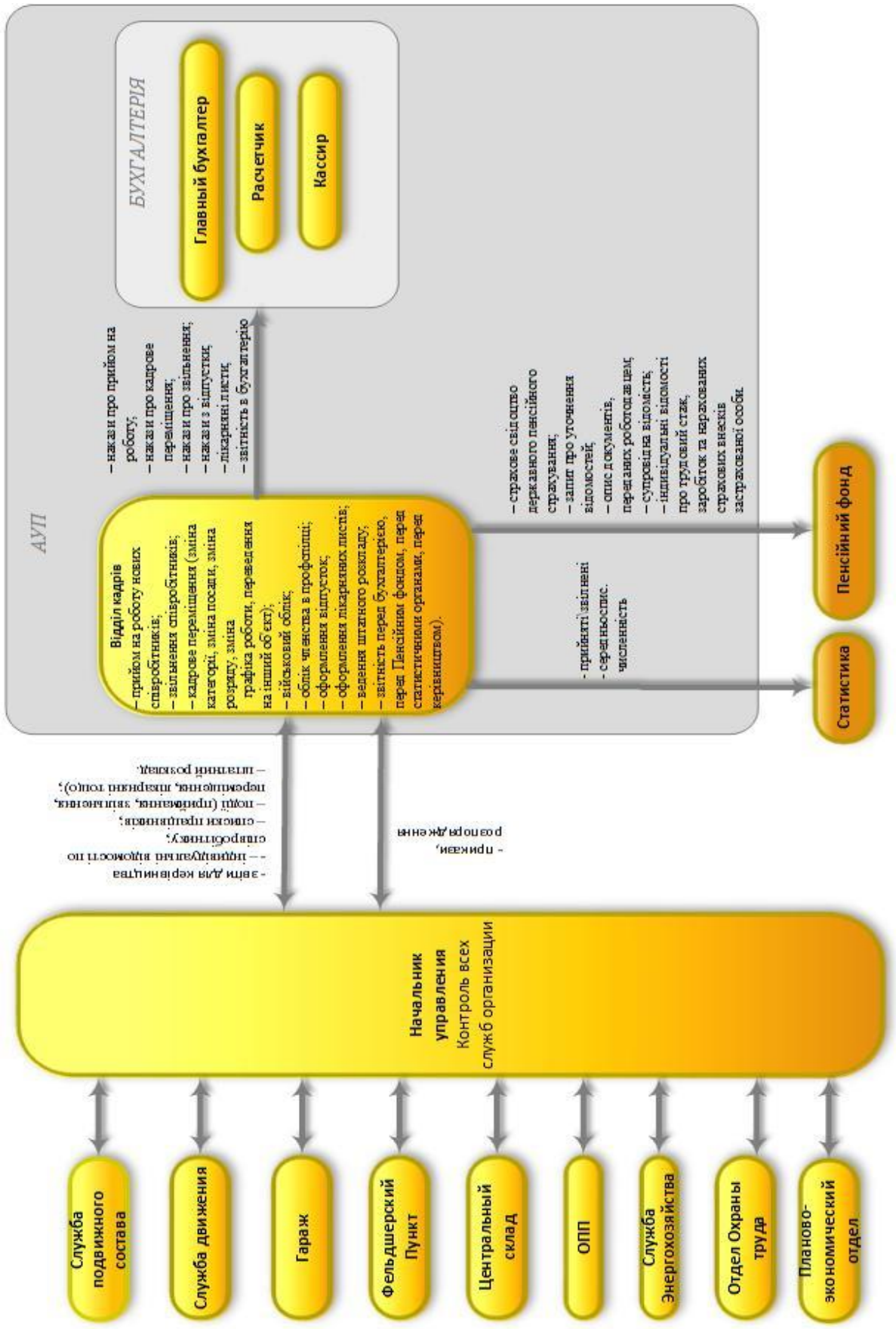


Рисунок 1.1 - Схема організаційного управління.

## 1.2 Аналіз існуючих варіантів рішенням досліджуваної задачі

Облік праці та заробітної плати, як вже було сказано, є одним з найбільш трудомістких ділянок облікової роботи. У попередньому підрозділі була розглянута існуюча технологія рішенням задачі "Облік наявності та руху кадрів", а також були вказані основні недоліки, притаманні ручному варіанту рішенням задачі. Тому на основі вищесказаного можна зробити висновки про те що використання засобів обчислювальної техніки дозволить значно підвищити продуктивність та ефективність розрахункових операцій та операцій пошуку даних. Можливі наступні варіанти рішенням даної задачі.

Так як на досліджуваному об'єкті використовуються ЕОМ типу ЕС, то можна запропонувати рішенням задачі на обчислювальному центрі за допомогою цієї ЕОМ. Цей варіант передбачає, що необхідна інформація підготовлюється робітником відділу кадрів на основі первинних документів і вводить інформацію у БД. Оброблена інформація передається у бухгалтерію.

У цієї технології існують наступні недоліки:

- залежність від роботи ОЦ розділення праці між працівниками відділу кадрів і обробниками інформації. Оператор працює з інформацією, не розуміючи її значення, при цьому збільшується ймовірність помилок при вводі;
- жорстка регламентація процесів обробки інформації та строків отримання вихідних документів. Таким чином немає можливості переглянути БД в будь-який момент часу;
- рішенням задачі за допомогою програмного забезпечення 1С:Підприємство8. Зарплата та управління персоналом (ЗУП). Всю необхідну інформацію працівник ВК отримує в оперативному порядку на основі введених ним же даних.

### 1.3 Огляд існуючих засобів автоматизації кадрового обліку

Сьогодні очевидно, що економіка країни диктує свої умови для розвитку та роботи українських підприємств. Для українського бізнесу актуальними залишаються питання впровадження в господарську практику інформаційних технологій і програмних систем для автоматизації основної підприємницької діяльності, що приносить прибуток. Від правильної оцінки ситуації залежить майбутнє, прибутковість, стратегія розвитку підприємства в цілому.

Характеризуючи інформаційні технології, потрібно спочатку дати їм визначення. Інформаційні технології (Information Technologies, IT) - сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збору, обробки, зберігання, розповсюдження, відображення і використання інформації в інтересах її користувачів.

На сучасному етапі розвитку економіки користь від інформаційних технологій є безсумнівним, проте незважаючи на це існує ще досить багато проблем з автоматизації діяльності підприємств та їх облікових підрозділів. Так майже 15% підприємств України бухгалтерський облік неавтоматизований взагалі, або автоматизовані окремі його ділянки. Проблема створення і впровадження інформаційних систем на підприємстві залишається однією з найскладніших в Україні. Впровадження інформаційної системи передбачає серйозну попередню роботу по реорганізації і відмова від застарілих стереотипів. Оскільки бухгалтерський облік є важливою інформаційною підсистемою управління, його автоматизація стала об'єктивною необхідністю.

Однією з найбільш поширених проблем є вибір програмного забезпечення, яке б найбільш повно розкривало інформацію, сформовану за даними бухгалтерського обліку. В сучасних ринкових умовах господарювання на внутрішньому ринку України пропонується значна кількість бухгалтерських програм. Наведемо коротку характеристику основних.

**Do Recruiting Intelligent** є послідовним практичним керівництвом по підборі персоналу, яке дозволить професійно здійснювати планування, пошук і відбір

співробітників з моменту визначення потреби у трудових ресурсах і до ухвалення рішення про прийом на роботу. Продукт адресований керівникам будь-якого рівня, менеджерам по персоналу або іншим фахівцям, які задіяні в процесі підбору персоналу і рішенні кадрових питань компанії.

#### Переваги Do Recruiting Intelligent:

- використовувати детальне покрокове керівництво;
- працювати в загальнодоступних форматах ms word і ms excel;
- легко роздруковувати підготовлені документи;
- визначати потребу компанії в трудових ресурсах в контексті стратегічних цілей;
- проводити професійне планування персоналу;
- складати профіль посади і посадові інструкції;
- систематизувати процес пошуку і відбору фахівців;
- мінімізувати ймовірність помилок при підборі кадрів;
- використовувати просту і зрозумілу термінологію;
- прискорити процедуру пошуку і відбору співробітників;
- використовувати детальну схему ефективного проведення співбесіди;
- проводити об'єктивну оцінку кандидатів;
- отримати продукт за конкурентною ціною.

**«Персонал-Бізнес» Україна:** це професійна кадрова програма, що забезпечує автоматизацію кадрового діловодства та підтримку керування персоналом на підприємствах з різними формами власності й різною чисельністю співробітників (від кількох людей до декількох тисяч). Кадрова програма «Персонал» має широкий спектр різних функціональних можливостей, що дозволяють вирішувати практично всі завдання, необхідні для керування персоналом.

Програма «Персонал Бізнес» орієнтована на використання в організаціях, у яких немає самостійної служби керування персоналом. Кадрове діловодство в програмі «Персонал-Бізнес» спрощено і інтуїтивно зрозуміло, що дозволяє непідготовленому користувачеві вести повноцінний кадровий облік у своїй

організації й друкувати всі регламентовані кадрові документи, а також одержувати всілякі довідки й статистичні звіти.

Об'єкти предметної області, опис яких необхідно для вирішення задачі.

Чим складніше завдання, тим більше об'єктів предметної області і більше їх властивостей повинні бути представлені в базі даних.

Тільки частина інформації про предметної області потрапляє в базу даних.

Табличне подання даних не дозволяє зберегти всі існуючі властивості об'єктів предметної області і зв'язки між ними.

Призма вимог до розв'язуваної задачі - структура бази даних формується виходячи з вимог до задачі на момент проектування. Вимоги до задачі визначають обсяг інформації і спосіб подання її в базі даних.

База даних для складних систем може містити сотні і тисячі таблиць! У таблицях зберігаються знеособлені дані, а інтерпретація цих даних зашита в програмному коді інформаційної системи. Зв'язки між даними в таблицях задаються додатковими ключовими полями, які утворюють сильно зв'язану мережу таблиць.

Розширення бази даних призводить до реструктуризації таблиць і необхідності коригування зав'язків між таблицями.

Виділення нових таблиць з існуючих таблиць пов'язано з великими витратами на перепогодження зав'язків між таблицями і необхідністю зміни програмного коду інформаційної системи.

Інформаційна система, що забезпечує логічне зв'язування всіх даних в базі даних та інтерпретацію цих даних для користувачів.

Для інтерпретації даних в інформаційній системі створюється безліч програмних класів, які забезпечують логічне представлення даних і прикладну логіку обробки цих даних. При необхідності зміни структури бази даних необхідно перепрограмувати класи об'єктів в інформаційній системі.

Користувачі системи. «Бачать» базу даних тільки через інформаційну систему. Навіть при необхідності отримання додаткової інформації, наявної в базі даних, необхідно розширювати функції інформаційної системи.

**Кадри Плюс Україна:** Програма призначена для автоматизації кадрових операцій і обліку часу роботи співробітників. Накази, заяви, рух персоналу, облік робочого часу, звіти і багато що інше. Програма розроблена з урахуванням законодавства України! Основні особливості і можливості програми:

- ведення особистих карток співробітників;
- облік робочого часу співробітників;
- облік руху співробітників і ведення кадрової статистики;
- автоматична підготовка всіх кадрових документів;
- журнал документів;
- розрахунок стажу;
- формування стандартних звітів (більше 50-ти готових звітів);
- створення своїх звітів;
- підтримка шаблонів документів;
- шаблони типових кадрових документів;
- додаткові можливості програми;
- мережеві можливості;
- сумісне використання з іншими нашими програмами;
- он-лайн функції і автоматичне оновлення;
- робота з базами даних;
- зручний інтерфейс;

**Кадровий облік Україна:** Програма, що автоматизує ведення кадрового обліку (для її роботи ніякі додаткові драйвера не потрібні). Володіє інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, невимогливістю до ресурсів комп'ютера і високою надійністю. Керівництво користувача викладене окремим файлом на сторінці програми.

**Галактика:** Для комплексного вирішення завдань управління, зокрема фінансами, логістикою, якістю продукції і т. п.

**Бест:** Для автоматизованої роботи зі звітною документацією. Здатна інтегрувати дані з будь-якої бухгалтерської програми з формами звітності встановленого зразка.



**Парус:** Для автоматизації облікових і управлінських завдань на малих і середніх підприємствах.

**Інфін-Бухгалтерія:** Для автоматизації обліку малих, середніх і великих підприємств, дозволяє вести бухгалтерський балансовий та позабалансовий облік будь-якої складності.

**1С: Підприємство** - це система програм, призначена для автоматизації різних галузей економічної діяльності підприємств, організацій та установ, незалежно від їх виду діяльності та форми власності, з різним рівнем складності обліку. За рахунок своєї універсальності вона використовується для автоматизації самих різних ділянок економічної діяльності підприємства: бухгалтерський, кадровий, оперативний торговий, складський і виробничий облік, а також розрахунок заробітної плати, облік товарних і матеріальних коштів, взаєморозрахунків з контрагентами. 1С: Підприємство являє собою систему прикладних рішень (конфігурацій), побудованих за єдиними принципами і на єдиній технологічній платформі. Технологічна платформа визначає потенційні можливості системи для вирішення завдань автоматизації підприємств-замовників. Конфігурації орієнтовані на автоматизацію певної сфери економічної діяльності, вони працюють на підставі відповідних технологічних платформ. Продукти 1С орієнтовані в основному на створення програм для малих і середніх підприємств.

Залежно від цілей автоматизації можна виділити наступні функції 1С:Підприємства:

- аналіз і управління ефективністю роботи підприємства;
- облік і управління оперативною діяльністю підприємства;
- регламентований облік і звітність.

1С:Підприємство є системою програм для автоматизації різних галузей економічної діяльності підприємства. За рахунок своєї універсальності вона може бути використана для автоматизації самих різних ділянок економічної діяльності підприємства: обліку товарних і матеріальних коштів, взаєморозрахунків з контрагентами, кадрового обліку, розрахунку заробітної плати, розрахунку амортизації основних засобів, бухгалтерського обліку по будь-яких розділах і т. д.

Основна особливість системи 1С: Підприємство - конфігурованість. Кожне підприємство має свою специфіку, яку програма не в змозі заздалегідь врахувати. Крім того, постійно змінюються зовнішні умови функціонування підприємства та його облікової системи (законодавство, політика, ринкова кон'юнктура тощо).

Змінюється саме підприємство: воно освоює нові ринки, нові методи роботи, нарощує обороти, розширюється. Все це вимагає перегляду його облікової системи, її реорганізації, а отже, виникає необхідність замінити та програмні засоби ведення обліку.

1С:Підприємство відноситься до класу повністю настроюються систем. Можливість зміни конфігурації дозволяє забезпечити максимальну відповідність системи особливостям обліку в конкретній організації. Завдяки своїй конфігуріруемості система може бути адаптована до будь-яких особливостей обліку на конкретному підприємстві.

До складу системи входить Конфігуратор, який дозволяє:

- настроювати систему на різні види обліку;
- редагувати властивості об'єктів;
- настроювати зовнішній вигляд і поведінка форм для введення інформації;
- створювати і редагувати документи будь-якої структури;
- змінювати екранні і друковані форми документів;
- редагувати форми і алгоритми формування стандартних звітів;
- програмувати на вбудованій мові програмування (макромова).

Конфігуратор включає:

- візуальні засоби розробки і конструктори;
- засоби для ведення бухгалтерського і управлінського обліку;
- можливість ведення складних періодичних розрахунків;
- вбудована мова програмування;
- механізм запитів;
- універсальні механізми зберігання і обробки багатовимірних даних;
- механізм зберігання історії зміни значень з різною періодичністю;
- засоби налагодження та аналізу продуктивності роботи конфігурації.

З допомогою конфігурування можна змінити, доповнити існуючу конфігурацію, або розробити нову конфігурацію з нуля.

В основі системи програм "1С:Підприємство" лежить єдина технологічна платформа. Вона є фундаментом для побудови всіх прикладних рішень

(конфігурацій). З цієї точки зору система 1С:Підприємство являє собою платформу і прикладні рішення, розроблені на її основі.

Система 1С:Підприємство = Технологічна платформа + Конфігурації

Сама по собі платформа не є готовим програмним продуктом для використання кінцевими користувачами. Користувачі зазвичай працюють з будь-якою конфігурацією, розробленою на даній платформі. Платформа служить базою для створення конфігурацій під специфіку різних користувачів. Тобто на базі єдиної технологічної платформи можна автоматизувати різні види діяльності.

Платформа "1С:Підприємства" не залежить від галузевої специфіки і фірми розробника, вона єдина для всіх конфігурацій. Технологічна платформа розробляється фірмою «1С». Можна сказати, що на всіх підприємствах, що використовують систему «1С:Підприємство», працюють однакові копії цієї технологічної платформи. Розрізняються лише версії.

Єдина платформа забезпечує наступні можливості:

Масштабованість:

- одно користувачький варіант для використання в невеликих організаціях або в домашніх умовах;

- файловий варіант для багатокористувачької (мережевий) роботи;

- варіант "клієнт-сервер" (MS SQL Server);

- розгортання роботи на декількох територіально віддалених точках з

- періодичним обміном інформацією.

- Адміністрування

- налаштування прав доступу користувачів на основі механізму ролей;

- призначення користувачеві інтерфейсу і мови;

- журнал реєстрації дій користувачів і системних подій;

- можливість вивантаження і завантаження інформаційної бази;

- установка регіональних налаштувань;

- засоби встановлення та оновлення платформи і прикладних рішень.

Швидка розробка і модифікація:

- конфігуратор, що входить в стандартну поставку, дозволяє розвивати існуючі та створювати нові конфігурації;
- інтеграція з іншими системами;
- підтримка роботи з торговим обладнанням;
- обмін даними через текстові файли; читання і запис текстових файлів великого розміру;
- технологія зовнішніх компонентів;
- підтримка DBF-файлів;
- WEB (підтримка інтернет-протоколів HTTP, HTTPS, FTP);
- відправка та прийом електронної пошти (e- );
- робота з XML-документами.

В даний час більшістю підприємств використовується платформа версії 8.3.9.18.18. На сьогоднішній день на її основі випускається кілька сотень конфігурацій, розроблених фірмою 1С.

#### Компонентна структура

Платформа 1С:Підприємство " має компонентну структуру – вона включає в себе 3 компоненти. Частина можливостей системи 1С:Підприємство є базовими, тобто підтримуються в будь-якому варіанті поставки системи. Це, насамперед, механізми підтримки довідників і документів. Інші (додаткові) можливості реалізуються компонентами системи.

Можливості бухгалтерських програм можуть слугувати критерієм для їх якісних оцінок і вибору для застосування підприємствами. До цих критеріїв потрібно віднести можливість програмного забезпечення - інформаційної бази:

- вести синтетичний та аналітичний облік активів, капіталу, зобов'язань з елементами управлінського обліку;
- формувати фінансову, податкову, статистичну звітність;
- надавати іншу довідкову інформацію для потреб ведення господарської діяльності;

- на базі даних можливостей проводити автоматизований аналіз-прогноз і контроль за діяльністю підприємства. Крім того, програмне забезпечення має задовольняти відповідні технічні, комерційні та ергономічні потреби.

Серед пакетів прикладних програм найбільшої популярності у користувачів набула програма "1С: Зарплата та Управління персоналом" редакція 2.1 для України. Програма побудована з урахуванням особливостей обліку в Україні на базі Національного Положень (стандартів) бухгалтерського обліку і має всі характеристики для того, щоб забезпечити автоматизацію обліку кадрів та розрахунку заробітної плати на підприємствах різних галузей.

Вдале впровадження комп'ютеризованої системи бухгалтерського обліку прискорює інформаційні потоки в декілька, а іноді й у десятки разів. Повнота, своєчасність і достовірність отриманої інформації дозволяє приймати правильні й ефективні рішення на різних рівнях підприємства. Ефективність комп'ютеризованої системи бухгалтерського обліку визначають порівнянням результатів від функціонування цієї системи і затрат усіх видів ресурсів, необхідних для її створення і розвитку. Таким чином, використання інформаційних систем у бухгалтерському обліку повинно привести до підвищення ефективності кінцевого продукту управління - прийняття ефективних рішень для досягнення поставлених цілей.

### **Функції відділу кадрів**

До основних кадрових функцій можна віднести:

- прийом на роботу нових співробітників;
- звільнення співробітників;
- кадрове переміщення (зміна категорії, зміна посади, зміна розряду, зміна графіка роботи, переведення на інший об'єкт);
- військовий облік;
- облік членства в профспілці;
- оформлення відпусток;
- оформлення лікарняних листів;
- ведення штатного розкладу;
- вітність перед бухгалтерією, Пенсійним фондом, статистичними органами, керівництвом.

## Опис документопотоків

Вхідні та вихідні документи складають 95% роботи відділу кадрів (рис. 1.2). Також відділ кадрів зобов'язаний вести особисту картку на кожного співробітника.



Рисунок 1.2 - Основні документи, що виходять з відділу кадрів



Рисунок 1.3 - Основні документи, що входять до відділу кадрів

### **Відділ кадрів - Бухгалтерія**

Відділ кадрів направляє в бухгалтерію наступні документи :

- накази про прийом на роботу;
- накази про кадрові переміщення;
- накази про звільнення;
- накази з відпустки;
- лікарняні листи.

В перспективі при розробці інформаційної системи з єдиною базою даних відділу кадрів і бухгалтерії деякі документи не потрібно буде направляти в бухгалтерію, що дозволить скоротити паперовий документообіг, кількість помилок і підвищить продуктивність роботи.

### **Відділ кадрів – Пенсійний фонд**

Між відділом кадрів і Пенсійним фондом існує цілий потік з кількох типів документів в ту і іншу сторону, причому частина з них в електронній формі (на дискеті або електронною поштою з цифровим підписом).

Перелік документів, пов'язаних з Пенсійним фондом :

- страхове свідоцтво державного пенсійного страхування;
- анкета застрахованої особи;
- запит про уточнення відомостей;
- опис документів, переданих роботодавцем;
- супровідна відомість;
- довідка про відповідність;
- індивідуальні відомості про трудовий стаж, заробіток та нарахованих

**страхових внесків застрахованої особи.**

Основними з них є "Анкета застрахованої особи" та "Індивідуальні відомості". Анкета заповнюється на знову прийнятого співробітника, якщо йому ще не присвоєно страховий номер та спрямовується до Пенсійного фонду. Пенсійний фонд присвоює застрахованому реєстраційний номер і повертає його назад на підприємство. Індивідуальні відомості готуються щорічно і містять відомості про застрахованих осіб, їх заробіток і стаж. При передачі документів до Пенсійного фонду підприємство також формує "Опис документів".

### **Відділ кадрів – Керівництво**

Керівництво має право вимагати від відділу кадрів звіт довільної структури в управлінських цілях. Дата запиту заздалегідь не визначена, структура звіту може бути довільною, хоча існують деякі "улюблені" звіти керівництва.

Можна виділити наступні основні типи звітів керівництву:

- індивідуальні відомості по співробітнику;
- списки працівників;
- події (приймання, звільнення, переміщення, лікарняні тощо);
- штатний розклад.

### **Відділ кадрів – Органи статистики**

З різною періодичністю відділ кадрів зобов'язаний представляти в статистичні органи декілька звітів. Серед них є такі, як "Прийняті / Звільнені", "Звіт по середньооблікової чисельності" і т. д.

## **1.4 Процес обробки кадрового обліку**

Наведемо узагальнений алгоритм процесу обробки кадрового обліку.

### **Кадрові дані про співробітника**

При прийомі на роботу відразу заповнюється "Особиста картка" співробітника. Особиста картка містить найбільш повну інформацію про співробітника і розрахована на її ведення протягом періоду роботи працівника. В особистій картці містяться такі реквізити :

- ПІБ співробітника;
- дата прийому;
- дата звільнення;
- категорія;
- посада /спеціальність;
- розряд;
- оклад / тариф;
- графік роботи;
- паспорт (вид документа, серія, номер, дата видачі, ким виданий);
- адреса (країна, індекс, регіон, місто, насів. пункт, район, вулиця, будинок, корпус, квартира);
- телефон;



- дата народження;
- сімейний стан;
- безперервний стаж;
- військовий облік (звання, військкомат, придатність, спец облік);
- накази по співробітнику (прийом, відпустки, переміщення, звільнення);
- ППН.

### **Прийом на роботу**

При прийомі на роботу нового працівника на підставі його заяви підписується начальником підприємства "Наказ про прийом на роботу".

Послідовність подій при прийомі на роботу така:

- прийом на роботу нового співробітника усно узгоджується з начальником підприємства і начальником об'єкта, на який приймається працівник, також визначається його посаду, спеціальність та оклад, якщо він відмінний від встановленого за штатним розкладом;

- працівник пише заяву про прийом на роботу;
- відділ кадрів готує наказ про прийом на роботу;
- співробітник підписує наказ про прийом ("з наказом ознайомлений");
- наказ про прийом направляється на підпис начальнику;
- начальник підписує наказ і повертає його у відділ кадрів.

Наказ про прийняття на роботу містить такі реквізити:

- № документа;
- дата документа;
- ПІБ;
- дата прийому;
- відомості про працівника;
- (Категорія, Об'єкт, Посада, Оклад і т. д.).

Наказ про прийняття готується у відділі кадрів і направляється на підпис начальнику. Після того, як наказ підписаний начальником і співробітником, документ набуває юридичної сили і співробітник вважається працюючим, починаючи з дати прийому.

Посада — це посада або фах нового співробітника. У кожній посаді чи спеціальності є відповідні їй умови праці, вказується посада, для інших категорій — спеціальність і розряд.

Оклад визначається за затвердженим штатним розкладом, а може встановлюватися довільно для кожного конкретного співробітника. При цьому штатний розклад використовується лише в якості орієнтира.

випробувальний термін — співробітники можуть бути прийняті на роботу з випробувальним терміном (1, 3 або 6 місяців). По закінченні випробувального терміну працівник або явно звільняється наказом про звільнення, або продовжує працювати вже як постійний працівник.

Графік роботи— зазвичай співробітник працює за 8-годинному графіку.

Інші реквізити, що зустрічаються у формі наказу, заповнюються на основі вищенаведеної інформації.

### **Звільнення**

Звільнення працівника оформляється "Наказом про звільнення". Співробітник може ініціювати наказ своєю заявою про звільнення.

В наказі про звільнення зазначається:

- № документа;
- дата документа;
- ПІБ співробітника;
- дата звільнення;
- причина звільнення та інші відомості про працівника (Категорія, Об'єкт тощо).

### **Кадрове переміщення**

Наказ про кадрове переміщення випускається при зміні у співробітника окладу, розряду (а значить, тарифу), категорії, посади/спеціальності, графіка роботи і т. п.

Переміщення може бути тимчасове, тобто на певний строк.

### **Наказ про відпустку**

Даний документ випускається у разі, якщо працівник йде у відпустку з якої-небудь причини і формується на основі заяви працівника на відпустку.

Наказ про відпустку містить такі реквізити :

- № документа;
- дата документа;

- ПІБ;
- відомості про працівника ;
- Об'єкт, Категорія, Посада/Спеціальність, розряд робітників, Тариф/Оклад,

Умови праці, Графік роботи, і так далі);

- підстава відпустки ("Графік відпусток", "Заява Іванова В. І.");
- дата початку відпустки;
- дата закінчення відпустки;
- тип відпустки (черговій, без збереження з/п, навчальний);
- тип розрахунку відпустки (по робочих днях, за календ. днях);
- робочий рік, за який надається відпустка (при черговій відпустці);
- кількість днів основної відпустки;
- число днів додаткової відпустки (якщо є);
- підстава додаткової відпустки.

Наказ про відпустку підписується співробітником ("з наказом ознайомлений"), начальником об'єкта і керівником підприємства.

### **Лікарняний лист**

Лікарняний лист — це документ, який підтверджує хвороба працівника. Під час його хвороби йому виплачується заробітна плата, розрахована з урахуванням відсотка оплати.

### **Індивідуальні відомості**

Щорічно в Пенсійний фонд здаються індивідуальні відомості за застрахованим особам.

В цьому документі містяться такі реквізити :

- № документа;
- дата складання;
- ПІБ;
- страховий номер;
- відомості про застраховану особу;
- відомості про заробіток і відрахувань до ПФ;
- відомості про стаж.

### **Інші документи і звіти**

До інших кадрових документів і звітам належать :

- кадрова частина довідки про доходи;
- кадрова частина податкової картки;
- звіти керівництву;
- звіти в органи статистики;
- інші документи і звіти банк, військкомати, ювіляри, премії, подяки, путівки,
- профспілка, суботи, відомості по б/л, внутр. док. і звіти, таблиці обліку
- робочого часу, трудові книжки і так далі).

### **Висновок**

З урахуванням проведеного вище аналізу ринку автоматизованих систем управління персоналом та взявши до уваги специфіку підприємства КП «Сєверодонецьке тролейбусне управління» можна зробити наступний висновок: запропоновані на ринку автоматизовані системи управління персоналом, або недостатньо гнучкі, або мають зайвої потужністю. При цьому в будь-якому випадку потрібна серйозне налаштування програми під конкретні вимоги, а також обов'язкове подальше програмне супровід, що виразиться у відчутних фінансових і тимчасових витратах. Тому для даного підприємства доцільно впровадити програмний продукт "1С: Зарплата та Управління персоналом" редакція 2.1 для України, з урахуванням специфіки конкретного підприємства, здатну вирішити поставлені завдання.

## **2 ОПИС АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ**

### **2.1 Постановка проблеми**

На підприємстві КП «Сєвєродонецьке тролєйбусне управління» робота кадрового відділу не було автоматизовано. Всі операції виконувалися вручну, що призводило до великої кількості помилок, значним часовим та фінансовим затратам. Тому була поставлена задача створення автоматизованої системи, яка вирішувала б ці проблеми.

Автоматизація відділу кадрів повинна позбавити від виконання рутинних операцій при роботі з кадрами, підготовки та обліку наказів. Автоматизоване зберігання і обробка повної кадрової інформації також дозволяє ефективно здійснювати підбір і переміщення співробітників.

Таким чином, створення автоматизованої системи, переслідувало такі цілі:

- автоматизація роботи відділу кадрів;
- підвищення продуктивності праці відділу кадрів;
- зменшення витрат на утримання відділу кадрів.

### **2.2 Опис предметної області**

Слово "облік" передбачає прийом працівника на роботу, відстеження його стану протягом періоду його роботи і, звільнення працівника з роботи. Додатково, відділ кадрів повинен формувати багато звітів перед бухгалтерією і зовнішніми організаціями, наприклад, Пенсійним фондом та статистичними органами. Робота відділу кадрів регламентована законодавством (наприклад, КЗПП) та колективним договором. Зокрема, зумовлені форми наказів про прийом і звільнення, особисті картки працівників, форми звітів.

### **2.3 Функції відділу кадрів, підлягають автоматизації**

На основі аналізу підприємства КП «Сєвєродонецьке тролєйбусне управління» можна виділити основні функції відділу кадрів, підлягають автоматизації:

- ведення бази даних працівників;
- прийом на роботу нових співробітників;

- звільнення співробітників;
- кадрове переміщення;
- оформлення відпусток;
- оформлення лікарняних листів;
- ведення штатного розкладу;
- ведення ІПН співробітників;
- інформаційно-довідкове обслуговування;
- звітність перед бухгалтерією, перед статистичними органами, перед керівництвом).

#### 2.4 Призначення та умови застосування програми

Програма "Зарплата та Управління персоналом" призначена для автоматизації роботи відділу кадрів. Даний програмний комплекс може працювати як на машинах, які підключені до обчислювальної мережі так і просто на локальних машинах, якщо мережа відсутня.

Автоматизована система має наступні функції:

- ведення бази даних працівників;
- можливість ведення декількох організацій в одній програмі;
- картка співробітника з розширеним особистісним і професійним урахуванням;
- можливість зберігання зображень всіх необхідних документів;
- прийом на роботу нових співробітників;
- звільнення співробітників;
- облік вакансій;
- кадрове переміщення;
- розрахунок відпусток;
- розрахунок стажу;
- пошук по журналу співробітників;
- завантаження списку співробітників з MS Excel;
- ведення штатного розкладу;

- ведення ІПН співробітників;
- інформаційно-довідкове обслуговування;
- друк і формування необхідної звітності.

## **2.5 Вимоги для встановлення 1С під конфігурації Зарплата і управління персоналом 2.1.**

Ця конфігурація працює під звичайними формами в режимі товстого клієнта.

У неї клієнтська частина займається не тільки відображенням і обробкою інформації, але і формуванням запитів до бази даних, при файлового режимі роботи ще й виконують ці запити.

Товстий клієнт — самий вибагливий для обладнання.

### **Мінімальні вимоги для установки 1С 8.3:**

- процесор Intel частотою 2000 МГц;
- розмір оперативної пам'яті 1 Гб;
- розмір жорсткого диску під установку 500 Мб;
- під базу від 500Мб до 10гб у файлового режимі;
- під тимчасові файли до 1 Гб: кеші, дані користувача, логи програми.

### **Рекомендовані характеристики комп'ютера:**

- процесор від 3000 МГц, кеш від 2 МБ;
- оперативна пам'ять: 32 бітної системи 2Гб, 64 — 4Гб;
- жорсткий диск: швидкістю 7200 кеш від 32 гб, краще ssd.

### **Технічне забезпечення АС**

Для технічного забезпечення автоматизованої системи необхідний комп'ютер, встановлене на комп'ютер програмне забезпечення.

Схема комп'ютерної мережі підприємства «Севєродонецьке тролейбусне управління»(СТРУ).

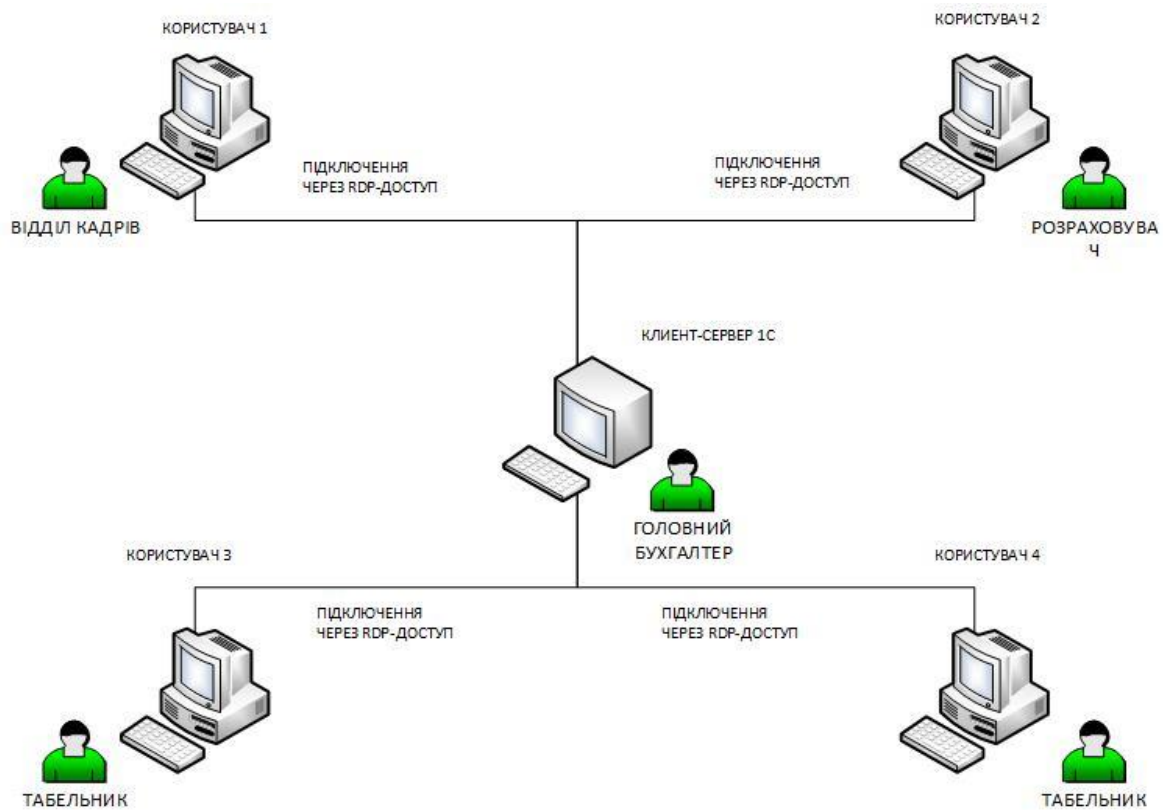


Рисунок 2.1 - Схема комп'ютерної мережі підприємства

Клієнт, зв'язується з сервером по мережі.

Під розподіленою обробкою розуміється виконання серверної частини програми запитів клієнтської частини. Серверна частина додатка забезпечує збереження даних та їх обробку, а клієнтська частина передає сервер відповідним запитам.

Переваги клієнт-серверних систем.

Клієнт-серверний підхід - модульний, причому серверні програмні компоненти компактні й автономні.

Оскільки кожен компонент виконується в окремо захищеному процесі користувацького режиму, збій сервера не впливає на інші компоненти операційної системи.

Автономність компонент дозволяє робити їх у декількох процесорах на одній машині (симетрична багатопроцесорна обробка) або на декількох комп'ютерах мережі (розподілені розрахунки).

Зобов'язаність сервера, як правило, - надавати користувацькі сервіси і, перш за все, користувальницький інтерфейс, тобто засоби для прийому, відображення та редагування даних, введених користувачем, які служать основою для запиту



сервера. Крім того, сервер можна налаштувати на обробку частин даних, щоб зменшити навантаження на ресурси сервера.

## 2.6 Вибір інструментальних засобів

Мова програмування 1С — формальна знакова система, призначена для запису комп'ютерних програм. Мова програмування визначає набір лексичних, синтаксичних і семантичних правил, що задають зовнішній вигляд програми і дії, які виконає виконавець (комп'ютер) під її управлінням.

Мови програмування крім 1С

Платформа 1С Підприємство 8 має повноцінний функціонал для розробки власних рішень для розроблення. Головний інструмент розробки — це вбудована мова програмування 1С 8.3.

Мова програмування 1С не має назви і офіційних джерел, він позначений як «вбудований мова програмування»

Вбудована мова програмування 1С — мова програмування, який використовується для розробки додатків на базі платформи 1С підприємство. Дана мова є попередньо компілюємим предметно-орієнтованою мовою високого рівня. Мова більш всього нагадує по синтаксису Visual Basic у поєднанні з мовою запитів T-SQL.

Створення нових класів програмно в мові 1С 8.3 заборонений. Так як платформа 1С підприємство спеціалізована для задач обліку — склад класів заздалегідь зумовлений:

- документи
- довідники
- реєстри бухгалтерії
- реєстри накопичення і т. д.

На підставі типових класів можна в конфігураторі створити будь-яку кількість підкласів мають свої набори. За допомогою модулів менеджерів можна трохи розширити функціонал підкласу.

Якщо розглядати його щодо інших мов — можливо, він здається трохи простіше. Однак, крім самого програмування, вам доведеться вивчати предметну область — бухгалтерію, виробництво, податковий облік і т. д. Що робить в сукупності мова програмування 1С не таким простим, як може здатися з першого погляду.

Якщо ви мали до знайомства з 1С солідний досвід на інших предметно-орієнтованих мовах програмування — вам не складе труднощів розібратися в тонкощах конфігурування 1С 8.3.

Цікавою особливістю вбудованої мови програмування 1С є двомовний синтаксис команд: російська та англійська. Російська мова програмування сильно дивує новачків у сфері 1С програмування 8.3.

Приклад коду 1С:

```
Message("Hello, World!");
```

```
Сообщить("Привет, Мир!");
```

В результаті проведеного аналізу в якості використовуваного інструментального засобу для розробки автоматизованої системи для підприємства КП «Севєродонецьке тролейбусне управління» була обрана вбудована мова програмування 1С . Дана СУБД є найбільш оптимальним варіантом і задовольняє вимогам поставленого завдання. Ця СУБД відрізняється зручністю використання, простотою розробки . Проект може бути створений в короткі терміни.

## 2.7 Об'єкти конфігурації системи.

Розглянемо конфігурацію системи та об'єкти конфігурації (рис. 2.2).

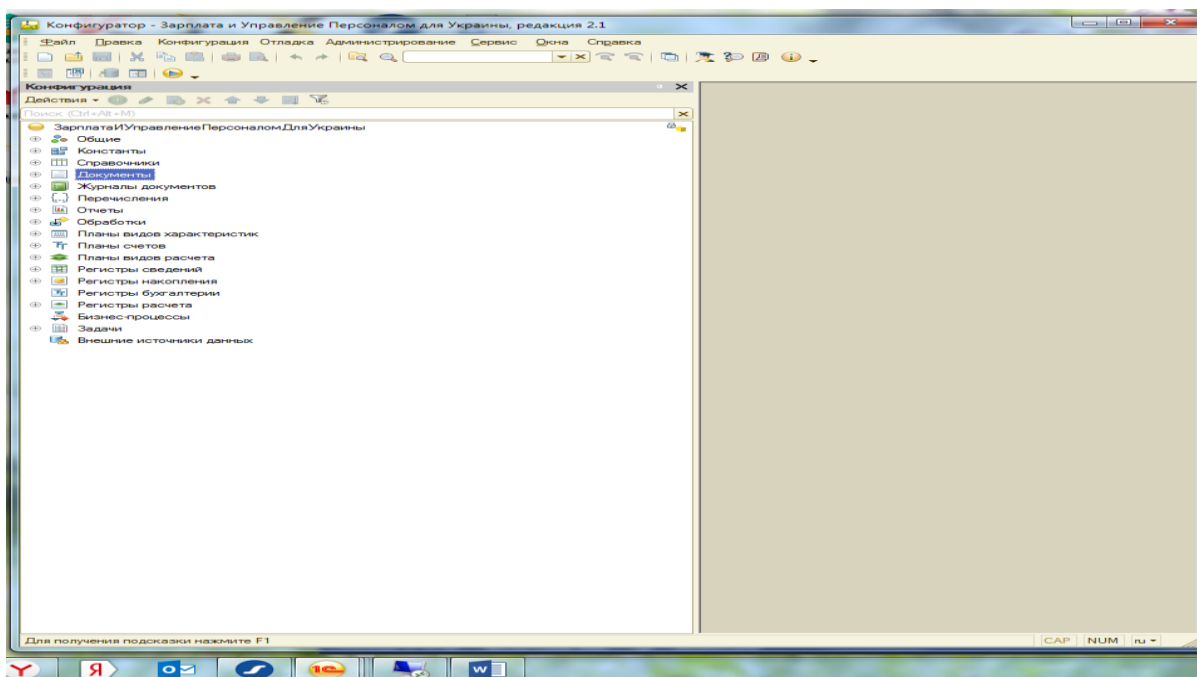


Рисунок 2.2 Об'єкти конфігурації

## 2.8 Архітектура системи

Нормативно-довідкова інформація використовується для ведення бази даних співробітників, штатного розкладу і при роботі з документами. Документи зберігаються у журналах документів. Деякі документи (прийом, звільнення, переміщення) при проведенні змінюють список співробітників і кількість вакансій у штатному розкладі. По кожному співробітнику, крім основних даних, що ведеться додаткова інформація в довідниках Кадрові дані, Склад сім'ї і т. д. Всі ці дані використовуються для формування звітності та інформаційного обслуговування інших користувачів і відділів (рис. 2.3).

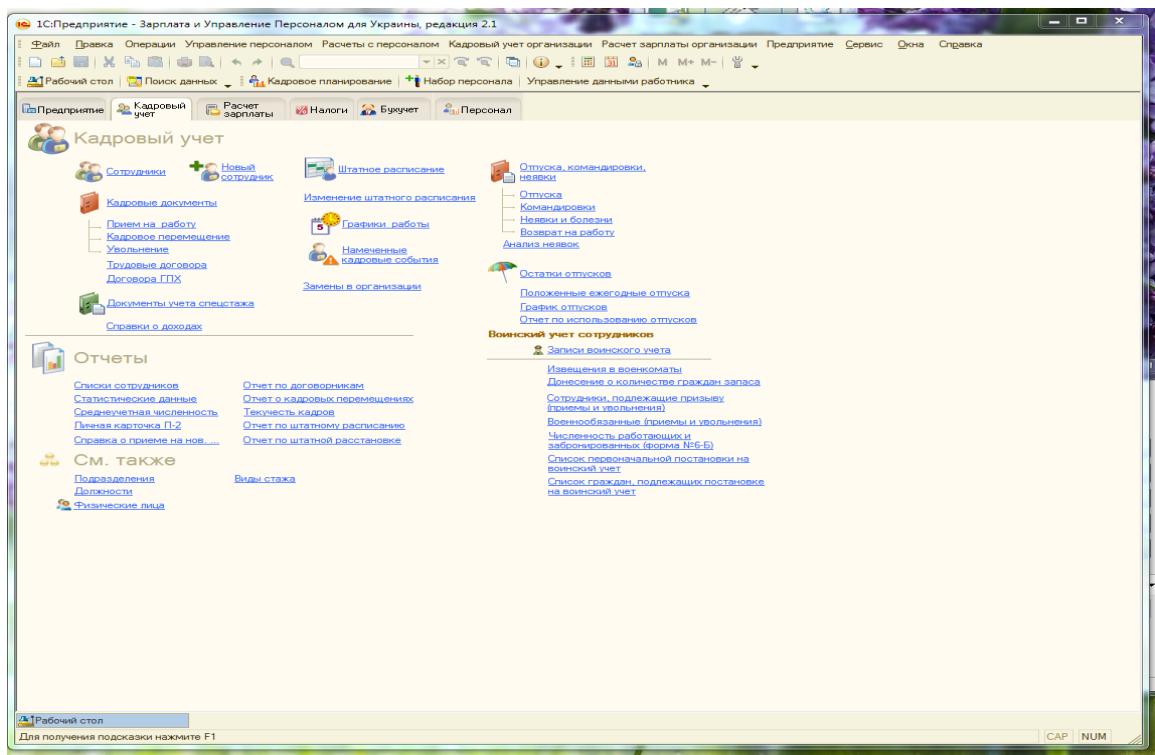


Рисунок 2.3 Архітектура системи

У процесі аналізу об'єкта автоматизації були розглянуті основні функції відділу кадрів, документопотік вихідної і вхідної документації. Наведено узагальнений алгоритм процесу обробки кадрового обліку. На основі проведеного аналізу були виділені основні функції автоматизованої системи управління персоналом для підприємства КП «Севєродонецьке тролейбусне управління», розглянуто конфігурація системи та об'єкти її конфігурації.

### 2.8.1 Опис логічної структури

Користувач вводить вхідні дані через довідник «Фізичні особи» → довідник «Особисті дані фізичної особи» → довідник «Співробітники». Введена в базу даних інформація зберігається протягом необмеженого періоду часу і може бути використана у будь-який момент часу. Програмою надається можливість додавання, коригування, видалення даних. Вхідні форми програми мають ряд особливостей. У вхідних формах є кнопки, що забезпечують додавання запису, додавання групи, копіювання, зміна, та ін. У програмі є можливість виведення даних на принтер

### 2.8.2 Довідники

Довідники в програмі призначені для введення і зберігання інформації, постійно використовується при введенні вихідних даних. Довідники викликаються при введенні в полі, з яким вони пов'язані. У програмі використовуються наступні довідники:

- довідник «Вакансії»;
- довідник «Види пільг співробітників організації»;
- довідник «Види відпусток»;
- довідник «Види стажу»;
- довідник «Графіки робіт»;
- довідник «Групи заяв кандидатів»;
- довідник «Групи фізичних осіб»;
- довідник «Документи про освіту»;
- довідник «Документи, що посвідчують особу»;
- довідник «Посади»;
- довідник «Посади організації»;
- довідник «Заяви кандидатів»;
- довідник «Категорії посад»;
- довідник «Класифікатор спеціальностей освіти»;
- довідник «Організації»;
- довідник «Підстави пільгового стажу»;

- довідник «Підстави звільнення»;
- довідник «Підрозділи»;
- довідник «Підрозділи організації»;
- довідник «Сімейне положення фізичних осіб»;
- довідник «Співробітники організації»;
- довідник «Тарифні розряди»;
- довідник «Фізичні особи» та ін.

### **2.8.3 Документи**

Документи автоматизують введення інформації про працівників організації. У програмі представлені наступні види документів:

- співробітники організації;
- прийом на роботу;
- кадрові переміщення;
- звільнення з організації;
- трудові договори;
- договір ЦПХ;
- облік спец стажу;
- довідка про дохід;
- зміна штатного розкладу;
- заміни у організації;
- відпустки організації;
- відрядження;
- неявки та хвороби;
- повернення на роботу.

### **2.8.4 Документ – Співробітники організації**

Основний документ програми, що дозволяє ввести всі дані про працівника організації Складається з 6 закладок:

- загальне;
- кадрові дані;
- нарахування та утримання;
- відображення в обліку
- трудовий договір;
- додатково.

Доступ до документа здійснюється через закладка «Кадровий облік», довідник «Співробітники», натискання на кнопку «Особисті дані співробітника» в меню журналу співробітників.

### **2.8.5 Документ – «Прийом на роботу»**

Документом реєструється прийом працівників на роботу до організації, а також необхідність розрахунку для цих працівників основного нарахування - окладу або погодинного тарифу (залежно від вказаної в документі форми оплати праці)

### **2.8.6 Документ – Кадрові переміщення**

Документом реєструються переміщення працівників організації. В документі в обов'язковому порядку вказується:

- список переміщуються працівників;
- підрозділи та посади, куди переміщуються працівники;
- нові табельні номери (або підтверджуються «старі»);
- дати переміщення;
- графіки роботи.

Крім обов'язкової інформації про працівника в документі можна вказати додатково кількість займаних ставок; дати повернення на старе місце роботи, якщо працівники переміщуються тимчасово; ознака актуальності статусу "Прийнятий на нове робоче місце.

### **2.8.7 Документ – Звільнення з організації**

Документом реєструється звільнення працівників з організації, а також «припиняється» розрахунок для цих працівників усіх призначених їм постійних нарахувань і утримань. У відповідних полях документа зазначаються:

- організація (за замовчуванням це організація, зазначена у налаштуваннях користувача);
- відповідальний (за замовчуванням це відповідальний, вказаний в налаштуваннях користувача).

У табличній частині документа зазначаються:

- звільнений працівник; якщо в організації використовується внутрішнє сумісництво, додатково уточнюється конкретне місце роботи - вказується наказ про прийом на роботу;
- дати та причини звільнення;
- «припиняти» надання стандартних вирахувань.

Автоматичне заповнення на підставі інших об'єктів. Документ може бути введено на підставі документів «Звільнення», при цьому в табличну частину автоматично заноситься список працівників документів-підстави, та дата звільнення. Документ може бути введено на підставі елементів довідника "Співробітники організацій".

### **2.8.8 Документ – Трудові договори**

Документ складається в картці співробітника на закладці трудовий договір

### **2.8.9 Документ – Договір ЦПХ**

Документ «Договір на виконання робіт з фізичною особою» застосовується для реєстрації договору на виконання робіт (надання послуг) з фізичною особою цивільно-правового характеру(ЦПХ).

У відповідних полях документа зазначаються:

- організація (за замовчуванням це організація, зазначена у налаштуваннях користувача);
- відповідальний (за замовчуванням це відповідальний, вказаний в налаштуваннях користувача);

- співробітник - не є працівником організації, вибирається зі списку співробітників з відповідними видами договорів;
- умови договору;
- сума договору, при цьому сума договору може бути виражена в будь-якій валюті, якщо в організації встановлена облікова політика використання валюти;
- строки дії договору і порядок його оплати;
- вид розрахунку, яким будуть реєструватися нараховані за договором суми.

### **2.8.10 Документи– Документи обліку спец стажу**

Документ «Атестація робочих місць для обліку спец стажу» Документ призначений для відображення факту атестації робочих місць в організації для заліку спец стажу співробітників організації та надання звітності до Пенсійного фонду.

Документ «Розрахунок спец стажу працівників організацій» Документ дозволяє заповнити і розрахувати за вказаний у документі місяць інформацію про спец стаж співробітників організації для надання звітності в Пенсійний фонд.

### **2.8.11 Документ – Довідка про дохід**

Документ "Довідка про доходи" дозволяє формувати і редагувати для працівників організацій довідки про суми доходів і утримань за довільний період часу одного з наступних видів:

- довідка у довільній формі - не регламентована форма використовується для різних цілей;
- довідка для розрахунку виплат по соціальному страхуванню - за формою, затвердженою Постановою Кабінету Міністрів України від 26.09.2001 р. № 1266, у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 26.06.2015 р. № 439;
- довідка для розрахунку пенсії - за формою, затвердженою Постановою правління Пенсійного фонду України від 25.11.2005 р. за № 22-1;
- довідка для оформлення субсидії - за формою, затвердженою Наказом Міністерством праці та соціальної політики України від 27.08.2004 р. № 192, в редакції Наказу Міністерства соціальної політики України від 05.06.2015 р. № 591.



### **2.8.12 Документ – Зміна штатного розкладу**

У документі вводиться список штатних одиниць організації, для кожної одиниці зазначаються:

- мінімальна і максимальна тарифна ставка,
- вид тарифної ставки (місячна, денна або годинна),
- валюта ставки,
- графік роботи і кількість ставок.

Для кожної штатної одиниці також можна призначити довільну кількість надбавок, які можуть бути виражені як у відсотках до тарифної ставки за штатної одиниці, так і в місячних, денних або годинних тарифних ставках. За документом можна роздрукувати звіт про затвердженому штатному розкладі.

### **2.8.13 Документ – Заміни організації**

Документ «Заміни організацій» реєструє факт виконання одним працівником робочих обов'язків на іншого працівника без зміни кадрових даних. В документі необхідно вказати працівника, який буде виконувати роботу, та працівника, якого замінюють. Для працівника, якого замінюють, необхідно перевірити правильність Підрозділи та посади, за якими будуть проводитися роботи.

### **2.8.14 Документ – Відпустки організацій**

Документом «Відпустки організації» реєструються різні відпустки працівників організацій: щорічні, у тому числі додаткові, навчальні тощо, крім відпусток по догляду за дитиною. Інформація про види відпусток, по яких буде вестися облік вводиться в довіднику "Види відпусток". Відпустки по догляду за дитиною реєструються документом «Відпустка по догляду за дитиною».

### **2.8.15 Документ – Відрядження**

Документом «Відрядження організацій» реєструються відрядження працівників організацій.

### **2.8.16 Документ – Неявки та хвороби**

Документом «Відсутність на роботі в організації» реєструються наступні причини відсутності працівників організації на робочому місці:

- захворювання і відсутності з нез'ясованої причини.

У документі зазначається:

- список працівників;
- дати початку відсутності працівника, або дату повернення на роботу;
- зазначається стан працівника – причина відсутності або факт повернення на роботу;
- якщо на час відсутності (можливо тривалого) працівника необхідно прийняти на роботу працівника заміщає, тоді слід звести прапорець «Звільняти ставку».

### **2.8.17 Документ – Повернення на роботу**

Документ «Повернення на роботу в організацію», як правило, створюється програмою автоматично при роботі з обробкою «Перегляд намічених подій організації» або на підставі інших документів відхилень. Тим не менш, цей документ можна ввести і незалежно.

### **2.8.18 Звіти**

На закладці «Кадровий облік» доступні звіти програми. Це стандартні звіти, статистичні звіти і довільні звіти.

Стандартні звіти:

- списки співробітників;
- статистичні дані;
- середньооблікова чисельність;
- особиста карточка співробітника;
- довідка про прийом на нове місце роботи;
- звіт по договірникам
- звіт о кадрових переміщеннях;
- звіт по штатному розкладу та ін.

### 3 РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПЕРЕНОСУ ДАНИХ У ФОРМАТІ DBF ДО «1С:ПІДПРИЄМСТВО»

Можливості системи програми "1С: Підприємство" дозволяють вести облік будь-якого підприємства. Якщо на підприємстві вже існує система обліку, яка автоматизує облікові функції Кадрового відділу і дозволяє формувати дані в форматі ДБФ, то для програми "1С" можливо використовувати файл з типом Зовнішня Обробка Даних.

#### Розглянемо вирішення такої задачі.

Потрібно отримувати дані з програм, що не відносяться до сімейства "1С:

Підприємство". Наприклад, потрібно завантажити в базу "1С" довідники співробітників з даними зі старих програм. Для таких випадків є варіант написання файлу обміну даними вбудованої мови програмування 1С - для роботи з базами даних формату DBF в системі «1С:Підприємство» існують спеціальні методи. Механізм роботи з базами даних формату DBF призначений для забезпечення можливості маніпулювання ними безпосередньо з вбудованої мови програми «1С: Підприємство». Це означає, що все можна запрограмувати!

Робота з DBF в 1С 8.3 може бути корисна в багатьох випадках. Типові приклади - обмін даними з іншими обліковими системами. DBF - формат зберігання файлів баз даних, дуже поширений в світі.

Система 1С без проблем встигає працювати з такими файлами за допомогою вбудованого об'єкта системи XBase. Розглянемо пример читання і запису в файл dbf, у якому необхідно заповнити потрібний масив з колонки файла dbf. Сам файл розташований по адресу «C: \ KADR.DBF».

```
ПутьКФайлу = "C: \ KADR.DBF";
```

```
ФайлDBF = Новый XBase; // створюємо новий об'єкт
```

```
ФайлDBF.ОткрытьФайл (ПутьКФайлу, Истина); // відкриття файлу
```

Запис відбувається так само не складно, як і інші операції. Запишемо деякі значення з масиву в раніше створеному файлі:

```
Для Кожного Адрес з МассивАдресов Цикл
```

```
НовыйФайл.Добавить ();
```

```
НовыйФайл.ADRES = Адреса;
```

```
НовыйФайл.Записать ();
```

```
КонецЦикла; ФайлDBF.Первая (); // встановлює курсор на перший запис
```

```
МассивАдресов = Новый Массив;
```

```
// цикл обробляється до тих пір, поки не дійде до останнього запису
```

```
Пока НЕ ФайлDBF.ВКонце () Цикл
МассивАдресов.Добавить (ФайлDBF.ADRES);
ФайлDBF.Следующая (); // пересуваємо курсор далі
КонецЦикла;
// обов'язково закриваємо файл, після зупинки роботиФайл
DBF.ЗакричьФайл ();
```

### **Створення файлу**

Для створення нового DBF-файлу в 1С 8.2 або 8.3 слід використовувати наступний синтаксис:

```
НовыйФайл = Новый ХBase;
// існує два види кодування ANSI (win) і OEM (dos)
НовыйФайл.Кодировка = КодировкаХBase.ANSI;
// описання колонки:
НовыйФайл.Поля.Добавить ("ADRES", "S", 100);
НовыйФайл.Поля.Добавить ("DOM", "N", 10);
Путь = "С: \ КАДР.DBF";
НовыйФайл.СоздатьФайл (Путь);
НовыйФайл.Записать ();
Запись в DBF
НовыйФайл.ЗакричьФайл ();
```

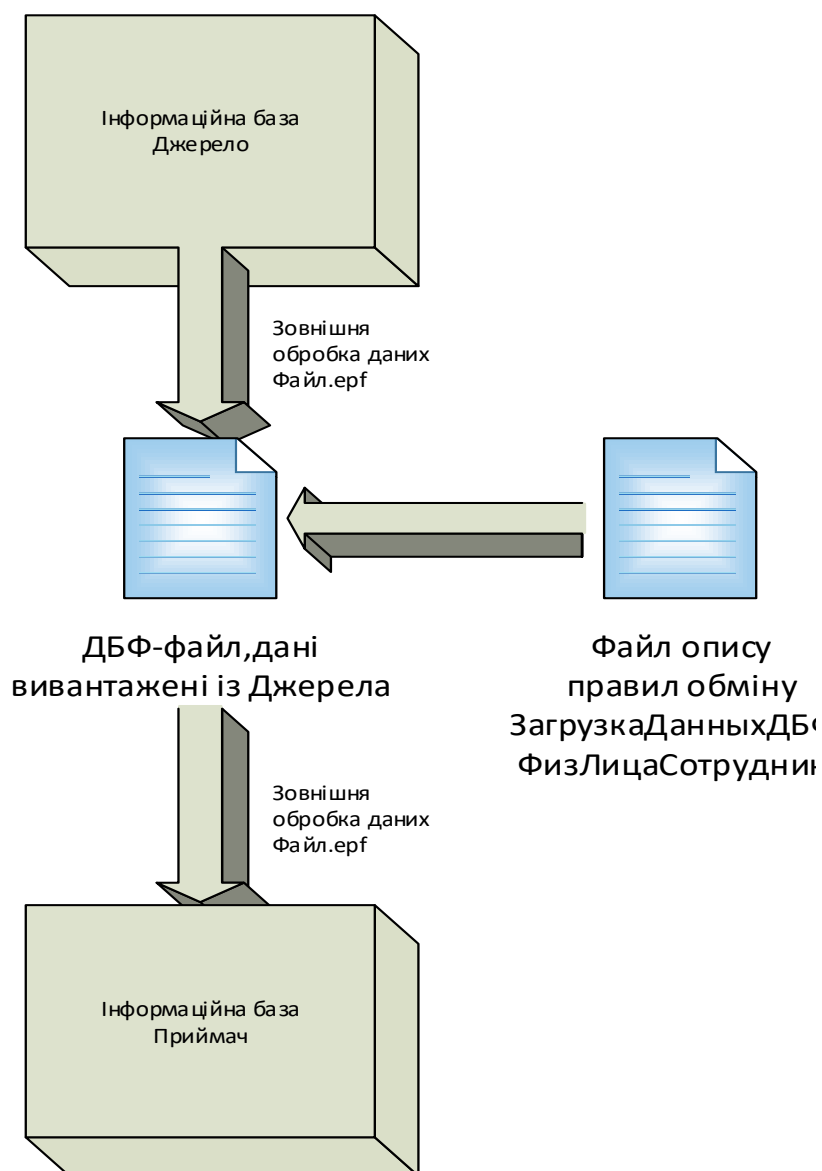


Рисунок 3.1 – Процес переносу даних

При розробці правил обміну даними з програмним продуктом впровадженим на підприємстві широко використовується можливість програмного перевизначення поведінки правил обміну - механізм оброблювачів. Обробники подій істотно розширюють функціонал конвертації даних і є незамінним інструментом налаштування правил обміну в тих випадках, коли інтерактивних можливостей конфігурації недостатньо. Обробники і алгоритми пишуться на мові тієї платформи, в якій вони будуть виконуватися при обміні. У даному випадку це платформа «1С: Підприємство 8», то код обробників, що не інтегрується в код обробки обміну даними, а вивантажується в файл правил обміну.

Для організації упорядкування вмісту DBF-файлу і пошуку в ній за значенням одного або декількох полів застосовується механізм індексів. Його застосування можна порівняти з сортуванням картотеки за певною ознакою (сукупності ознак).

Однак, на відміну від картотеки, DBF-файл може мати відразу кілька індексів, і, відповідно, бути впорядкованим одночасно за кількома ознаками. Індокси зберігаються в індексному файлі. Індексний файл може містити інформацію більш ніж про одне індекси.

Кожен індекс має найменування, ознака унікальності, вираз індексу і фільтр. Найменування індексу використовується для ідентифікації індексу. Вираз індексу і фільтр є написані на спеціальній мові виразів, обчислення значення яких для кожного запису дозволяє визначити її місце при упорядкуванні та необхідність приміщення її в упорядкований список (індекс може містити згадку не про всі записи таблиці, а тільки про задовольняють висловом фільтра). Унікальний індекс дозволяє мати в індексі посилання на записи тільки з різним значенням індексного виразу.

В процесі обміну даними код обробників або алгоритмів береться з файлу правил і виконується безпосередньо в контексті оператора «Виконати». Розроблена обробка обміну даними дозволяє автоматично перенести дані з DBF-файлу у програму «1С:Підприємство» за допомогою Зовнішньої Обробки Даними. Для отримання налагоджувального модуля з кодом обробників не потрібна зміна існуючих правил обміну або файлів даних вивантаження. При цьому необхідно зазначити, що при налагодженні вивантаження даних код обробників і алгоритмів береться з файлу-правил і містить тільки ті обробники і алгоритми, які використовуються під час вивантаження. Відповідно, при налагодженні завантаження код обробників береться з файлу-даних і містить тільки ті обробники і алгоритми, які використовуються при завантаженні.

### **Обмін даними виконується за три кроки.**

**Крок 1.** В першу чергу потрібно зберегти дані у форматі файлу бази даних(Database File)ДБФ.

**Крок 2.** Запускаємо програму «Зарплата та управління персоналом» у режимі «1С:Підприємство». У верхній панелі функцій натискаємо кнопку «Відкрити» та вибираємо файл «ЗагрузкаДанныхДБФ\_ФизЛицаСотрудники». Натискаємо «Відкрити».

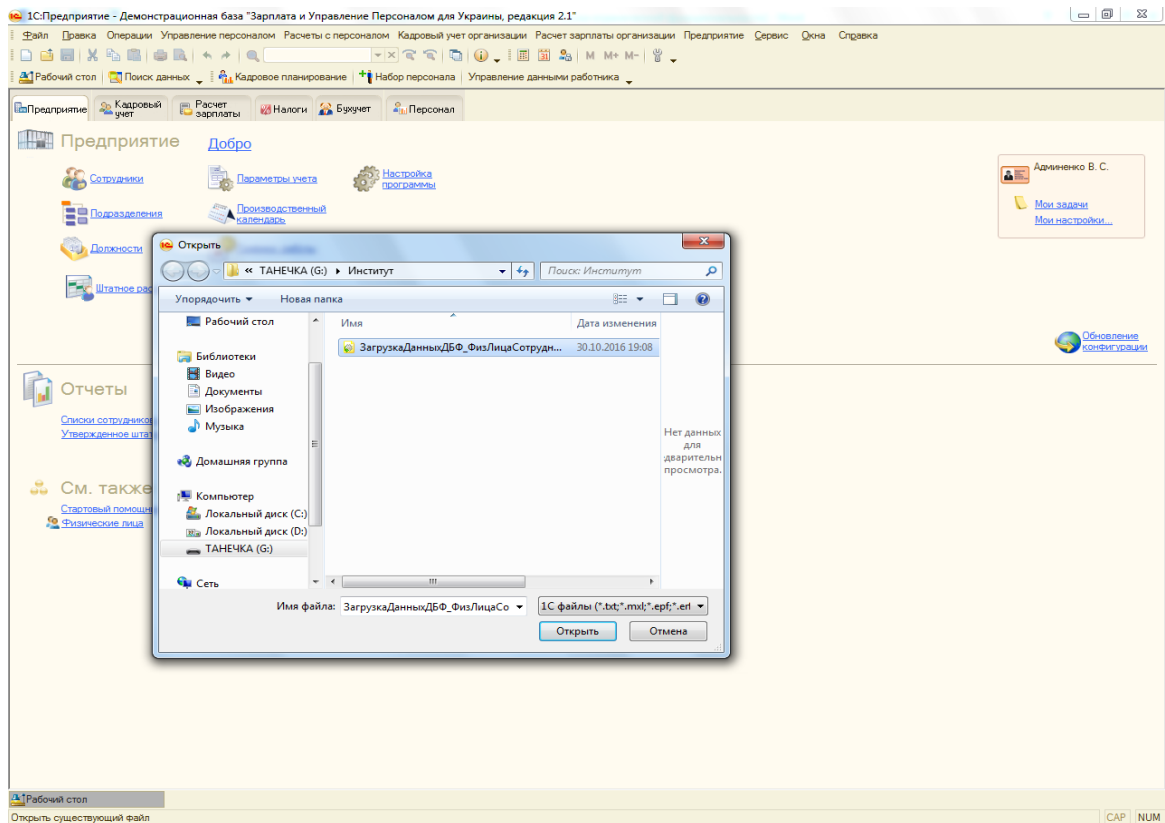


Рисунок 3.2-Завантаження даних

**Крок 3.** Відкривається Обробка «Перенос даних співробітників». Тут потрібно вибрати файл у форматі .dbf для завантаження довідника співробітників. По кнопці «Виконати» відбувається вивантаження даних співробітників підприємства з DBF-файлу у програму «1С:Підприємство 8. Зарплата та управління персоналом».



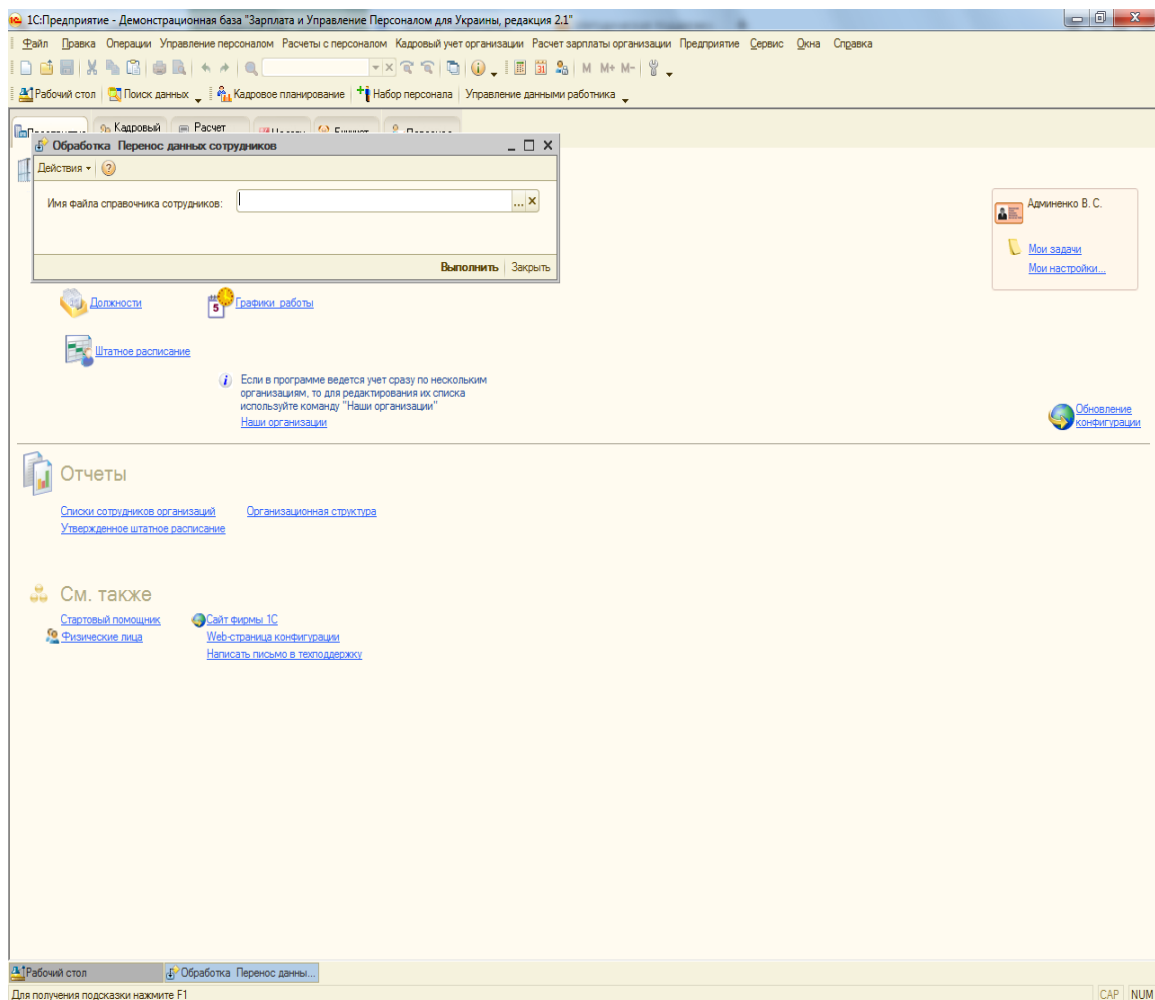


Рисунок 3.3-Виконання обробки

Після виконання натисніть на кнопку «Готово».

## 4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

В даному розділі проведено аналіз потенційних небезпечних та шкідливих виробничих факторів, причин пожеж. Розглянуті заходи, які дозволяють забезпечити гігієну праці і виробничу санітарію. На підставі аналізу розроблені заходи з техніки безпеки та рекомендації з пожежної профілактики.

Завданням даної роботи бакалавра був аналіз програмних засобів для автоматизації кадрового обліку на підприємстві «Севєродонецьк тролейбусне управління», і як результат була створена розробка програмного забезпечення для переносу даних з DOS до «1С:Підприємство8. Зарплата та управління персоналом (ЗУП)». За цією розробкою в подальшому розроблятиметься реальна система, яка значно полегшить процес кадрового обліку на підприємстві. Так як в процесі проектування використовувався персональний комп'ютер(ПК), то аналіз потенційно небезпечних і шкідливих виробничих чинників виконується для персонального комп'ютера на якому буде розроблятися / використовуватися розроблене програмне забезпечення.

### 4.1 Загальні питання з охорони праці

Умови праці на робочому місці, безпека технологічних процесів, машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва, стан засобів колективного та індивідуального захисту, що використовуються працівником, а також санітарно-побутові умови повинні відповідати вимогам нормативних актів про охорону праці. В законі України «Про охорону праці» визначається, що охорона праці - це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності. При роботі з обчислювальною технікою змінюються фізичні і хімічні фактори навколишнього середовища: виникає статична електрика, електромагнітне випромінювання, змінюється температура і вологість, рівень вміст кисню і озону в повітрі. Повітря забруднюється шкідливими хімічними речовинами антропогенного походження за рахунок деструкції полімерних матеріалів, які використовуються для обробки приміщень та обладнання. Неправильна організація робочого місця сприяє загальному і локальній напрузі м'язів ший, тулуба, верхніх кінцівок, викривлення хребта і розвитку остеохондрозу. На всіх підприємствах, в установах, організаціях повинні створюватися безпечні і нешкідливі умови праці. Забезпечення цих умов

покладається на власника або уповноважений ним орган (далі роботодавець). Умови праці на робочому місці, безпека технологічних процесів, машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва, стан засобів колективного та індивідуального захисту, що використовуються працівником, а також санітарно-побутові умови повинні відповідати вимогам нормативних актів про охорону праці. Роботодавець повинен впроваджувати сучасні засоби техніки безпеки, які запобігають виробничому травматизмові, і забезпечувати санітарно-гігієнічні умови, що запобігають виникненню професійних захворювань працівників. Він не має права вимагати від працівника виконання роботи, поєднаної з явною небезпекою для життя, а також в умовах, що не відповідають законодавству про охорону праці. Працівник має право відмовитися від дорученої роботи, якщо створилася виробнича ситуація, небезпечна для його життя чи здоров'я або людей, які його оточують, і навколишнього середовища.

#### **4.1.1 Правові та організаційні основи охорони праці**

Основним організаційним напрямом у здійсненні управління в сфері охорони праці є усвідомлення пріоритету безпеки праці і підвищення соціальної відповідальності держави, і особистої відповідальності працівників. Державна політика в галузі охорони праці визначається відповідно до Конституції України Верховною Радою України і спрямована на створення належних, безпечних і здорових умов праці, запобігання нещасним випадкам та професійним захворюванням. Відповідно до статті 3 Закону України «Про охорону праці» (далі – Закон) законодавство про охорону праці складається з Закону, Кодексу законів про працю України, Закону України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності" та прийнятих відповідно до них нормативно-правових актів, норм міжнародного договору (ратифіковані Конвенції і Рекомендації МОТ, директиви Європейської Ради). На законодавчому рівні визначено такі пріоритетні напрямки з безпеки праці: – кожен працівник несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених Законом, нормами і правилами вимог; – напрямки реалізації конституційного права громадян на їх життя і здоров'я в процесі трудової діяльності: – пріоритет життя і здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності підприємства; – повна відповідальність роботодавця за створення належних – безпечних і здорових

умов праці; – соціальний захист працівників, повне відшкодування збитків особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань; – комплексне розв’язання завдань охорони праці; – підвищення рівня промислової безпеки шляхом забезпечення суцільного технічного контролю за станом виробництв, технологій та продукції, а також сприяння підприємствам у створенні безпечних та нешкідливих умов праці;

– соціальний захист працівників, повне відшкодування збитків особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;

– використання економічних методів управління охороною праці, участь держави у фінансуванні заходів щодо охорони праці;

– використання світового досвіду організації роботи щодо поліпшення умов і підвищення безпеки праці на основі міжнародної співпраці.

Користувачі персональних комп’ютерів, для яких ця робота є головною, підлягають медичним оглядам: попереднім — під час влаштування на роботу і періодичним — протягом професійної діяльності раз на два роки. Жінок з часу встановлення вагітності та в період годування дитини грудьми до роботи з ПК не допускають. Обов’язки працівників щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці (ст. 14), відповідальність робітників всіх категорій за порушення вимог щодо охорони праці (ст. 44) та структура організації/виробництв системи управління охорони праці визначені безпосередньо «Інструкцією на робоче місце № 53», та іншими затвердженими власними нормативними актами з питань охорони праці (правилами, нормами, регламентами, положеннями, стандартами, інструкціями та іншими документами, обов’язковими до виконання), тобто тих, що діють на підприємстві/організації, і визначені у Інструкції про «Порядок опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві». Наявні трудові відносини між працівниками і роботодавцями в Україні за темою дипломного проекту регулюються Кодексом законів про працю (КЗпП) України, відповідно до якого права працюючої людини на охорону праці охороняються всебічно та норми охорони праці неухильно інтегровані до правил внутрішнього розпорядку організації/підприємства.

#### 4.1.2 Організаційно-технічні заходи з безпеки праці

В організації/підприємстві проводиться навчання і перевірка знань з питань охорони праці відповідно до вимог Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці, затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці України від 26.01.2005 N 15, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 15.02.2005 за N 231/10511.

Також впроваджені організаційні заходи з пожежної безпеки - навчання і перевірку знань відповідно до вимог Типового положення про інструктажі, спеціальне навчання та перевірку знань з питань пожежної безпеки на підприємствах, в установах та організаціях України, затвердженого наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від 46 наслідків Чорнобильської катастрофи від 29.09.2003 N 368, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 11.12.2003 за N 1148/8469.

Обов'язковими вимогами враховане наступне:

– не слід допускати до роботи осіб, що в установленому порядку не пройшли навчання, інструктаж та перевірку знань з охорони праці, пожежної безпеки та цих Правил.

– на підприємстві/організації, де експлуатуються ЕОМ з відео дисплейними терміналами (ВДТ) і периферійними пристроями (ПП), розробляється інструкція з охорони праці відповідно до Положення про розробку інструкцій з охорони праці, затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці від 29.01.98 N 9, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 07.04.98 за N 226/2666.

– ознайомлення з правилами безпеки праці, одержання відповідних інструктажів засвідчується у журналі інструктажів.

– перед допуском до самостійної роботи кожен працівник має право на навчання з питань охорони праці і роботодавець зобов'язаний, і проводить таке навчання у вигляді двох інструктажів з питань охорони праці:

- 1) вступного;
- 2) первинного.
- 3) Повторний (не рідше одного разу в 6 місяців);
- 4) Позаплановий (при зміні правил охорони праці);
- 5) Поточний (проводять з працівниками перед виконанням робіт, на яких оформляється наряд-допуск)

– обов’язкові організаційні заходи перед початком, під час і після завершення роботи повинні включати перевірку (візуально) наявності і справності електрообладнання та його заземлення, а під час виконання роботи вимогу «не залишати без нагляду обладнання, яке працює». Після закінчення роботи - вимагається прибирання робочого місця, відключення всіх електроприладів від електромережі.

Не допускається:

- виконувати обслуговування, ремонт та налагодження ЕОМ з ВДТ і ПП безпосередньо на робочому місці оператора;
- зберігати біля ЕОМ з ВДТ і ПП папір, дискети, інші носії інформації, запасні блоки, деталі тощо, якщо вони не використовуються для поточної роботи;
- відключати захисні пристрої, самочинно проводити зміни у конструкції та складі ЕОМ з ВДТ і ПП або їх технічне налагодження;
- працювати з ВДТ, у яких під час роботи з’являються нехарактерні сигнали, нестабільне зображення на екрані тощо;
- працювати з матричним принтером за відсутності вібраційного килимка та зі знятою (піднятою) верхньою кришкою.

## 4.2 Аналіз стану умов праці

Робота над створенням розробки програмного забезпечення для переносу даних з DOS до «1С:Підприємство8: Зарплата та управління персоналом (ЗУП)» проходитиме в приміщенні Сєверодонецького тролейбусного управління. Для даної роботи достатньо однієї людини, для якої надано робоче місце зі стаціонарним комп’ютером.

### 4.2.1 Вимоги до приміщень

Геометричні розміри приміщення зазначені в табл. 4.2.1.

Таблиця 4.2.1 – Розміри приміщення

Найменування	Значення
Довжина, м	5
Ширина, м	5
Висота, м	3
Площа, м <sup>2</sup>	25
Об’єм, м <sup>3</sup>	75

Згідно з Інструкцією про «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень» розмір площі для одного робочого місця оператора персонального комп'ютера має бути не менше 6 кв. м, а об'єм — не менше 20 куб. м. Отже, дане приміщення цілком відповідає зазначеним нормам. Для зручності спільної роботи з іншими працівниками (обговорення ідей, з'ясування проблем і т.д.) в кімнаті є дивани і журнальний стіл, обставлені живими квітами. Також робочий процес пов'язаний з багатьма документами, теками, журналами для чого приміщення облаштоване принтером і шафою для зручності. Задля дотримання визначеного рівня мікроклімату в будівлі встановлено систему опалення та кондиціонування.

Для забезпечення потрібного рівного освітленості кімната має вікно та систему загального рівномірного освітлення, що встановлена на стелі. Для дотримання вимог пожежної безпеки встановлено порошковий вогнегасник та систему автоматичної пожежної сигналізації.

#### 4.2.2 Вимоги до організації місця праці

При порівнянні відповідності характеристик робочого місця нормативним основні вимоги до організації робочого місця за Інструкцією про «Правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» (табл.4.2.2) і відповідними фактичними значеннями для робочого місця, констатуємо повну відповідність.

Таблиця 4.2.2 - Характеристики робочого місця

Найменування параметра	Фактичне значення	Нормативне значення
Висота робочої поверхні, мм	750	680÷800
Висота простору для ніг, мм	730	не менше 600
Ширина простору для ніг, мм	660	не менше 500
Глибина простору для ніг, мм	700	не менше 650
Висота поверхні сидіння, мм	470	400 ÷500
Ширина сидіння, мм	400	не менше 400
Глибина сидіння, мм	400	не менше 400
Висота поверхні спинки, мм	600	не менше 300
Ширина опорної поверхні спинки, мм	500	не менше 380
Радіус кривини спинки в горизонтальній площині, мм	400	400
Відстань від очей до екрану дисплея, мм	800	700 ÷800

Робочий стіл на досліджуваному місці також містить достатньо простору для ніг. Крісло, що використовується в якості робочого сидіння, є підйомне поворотним, має підлокітники і можливість регулювання за висотою і кутом нахилу спинки, також воно м'яке і виконане з екологічної шкіри, що дає можливість працювати у комфорті. Екран монітору знаходиться на відстані 0.8 м, клавіатура має можливість регулювання кута нахилу 5-15°. Отже, за всіма параметрами робоче місце відповідає нормативним вимогам. Приміщення кабінету знаходиться на другому поверсі трьох поверхової будівлі і має об'єм 78 м<sup>3</sup>, площу – 18 м<sup>2</sup>. У цьому кабінеті обладнано одне місце праці укомплектованих ПК.

Температура в приміщенні протягом року коливається у межах 18–24°C, відносна вологість — близько 50%. Швидкість руху повітря не перевищує 0,2 м/с.

Шум в лабораторії знаходиться на рівні 50 дБА. Система вентилявання приміщення — природна неорганізована, а опалення — централізоване.

Розміщення вікон забезпечує природне освітлення з коефіцієнтом природного освітлення не менше 1,5%, а загальне штучне освітлення, яке здійснюється за допомогою восьми люмінесцентних ламп, забезпечує рівень освітленості не менше 200 Лк.

У кабінеті є електрична мережа з напругою 220 В, яка створює небезпеку ураження електричним струмом. ПК та периферійні пристрої можуть бути джерелами електромагнітних випромінювань, аерозолів та шкідливих речовин (часток тонеру, оксидів нітрогену та озону).

За ступенем пожежної безпеки приміщення належить до категорії В. Кабінет оснащений переносним вуглекислотним вогнегасником ВВК-5.

Наявна аптечка для надання долікарської допомоги, а також у кабінеті роблять вологе прибирання та щоденно провітрюють приміщення.

#### **4.2.3 Навантаження та напруженість процесу праці**

Як приклад наведено опис процесу праці кадрового відділу під час виконання випускної роботи бакалавра: за фізичним навантаженням робота відноситься до категорії легкі роботи (Ia), її виконують сидячи з періодичним ходінням. Щодо характеру організування виконання дипломної роботи, то він підпадає під нав'язаний режим, оскільки певні розділи роботи необхідно виконати у встановлені конкретні терміни. За ступенем нервово-психічної напруги виконання роботи можна віднести до II – III ступеня і кваліфікувати як помірно напружений – напружений за умови успішного виконання поставлених завдань.



Під час виконання робіт використовують ПК та периферійні пристрої (лазерні та струменеві), що призводить до навантаження на окремі системи організму. Такі перекося у напруженні різних систем організму, що трапляються під час роботи з ПК, зокрема, значна напруженість зорового аналізатора і довготривале малорухоме положення перед регламентовані перерви: для операторів персональних комп'ютерів тривалістю 15 хв через дві години роботи екраном, не тільки не зменшують загального напруження, а навпаки, призводять до його посилення і появи стресових реакцій.

Найбільшому ризику виникнення різноманітних порушень піддаються: органи зору, м'язово скелетна система, нервово-психічна діяльність, репродуктивна функція у жінок.

Тобто наявне психофізіологічні небезпечні та шкідливі фактори:

а) фізичного перевантаження:

- статичного;
- динамічного;

б) нервово-психічного перевантаження:

- розумового перенапруження;
- монотонності праці;
- перенапруження аналізаторів;
- емоційних перевантажень.

Рекомендовано застосування екранних фільтрів, локальних світлофільтрів (засобів індивідуального захисту очей) та інших засобів захисту, а також інші профілактичні заходи наведені в Інструкції.

Роботу за дипломним проектом визнано, таку, що займає 50% часу робочого дня та за восьмигодинної робочої зміни рекомендовано встановити додаткові

#### **4.3 Виробнича санітарія**

На підставі аналізу небезпечних та шкідливих факторів при виробництві (експлуатації), пожежної безпеки можуть бути надалі вирішені питання необхідності забезпечення працюючих достатньою кількістю освітлення, вентиляції повітря, організації заземлення, тощо.

### 4.3.1 Пожежна безпека

Небезпека розвитку пожежі на обчислювальному центрі обумовлюється застосуванням розгалужених систем електроживлення ЕОМ, вентиляції і кондиціонування. Небезпека загоряння пов'язана з особливістю комп'ютерів - із значною кількістю щільно розташованих на монтажній 53 платі і блоках електронних вузлів і схем, електричних і комутаційних кабелів, резисторів, конденсаторів, напівпровідникових діодів і транзисторів. Надійна робота окремих елементів і мікросхем в цілому забезпечується тільки в певних інтервалах температури, вологості і при заданих електричних параметрах. При відхиленні реальних умов експлуатації від розрахункових можуть виникнути пожежонебезпечні ситуації.

Висока щільність елементів в електронних схемах призводить до значного підвищення температури окремих вузлів (80...100 °С). При проходженні електричного струму по провідниках і деталей виділяється тепло, що в умовах їх високої щільності може привести до перегріву, і може служити причиною запалювання ізоляційних матеріалів. Слабкий опір ізоляційних матеріалів дії температури може викликати порушення ізоляції і привести до короткого замикання між струмоведучими частинами обладнання (шини, електроди). Також ймовірна небезпека внаслідок перевантаження напруги, розрядки зарядів статичної електрики, пошкодження обладнання та електропроводки. Електростатичний розряд виникає під час тертя двох ізолюваних матеріалів. Розряд статичної електрики може виникнути під час роботи вентилятора або комп'ютера. Кабельні лінії є найбільш пожежонебезпечними місцем. Наявність пального ізоляційного матеріалу, ймовірних джерел запалювання у вигляді електричних іскор і дуг, розгалуженість і недоступність роблять кабельні лінії місцем найбільш ймовірного виникнення і розвитку пожежі. Для зниження займистості і здатності поширювати полум'я кабелі покривають вогнезахисними покриттями. Проектом передбачено прокладати проводку: приховано, під знімною підлогою розділяючи негорючими діафрагмами, в малодоступних місцях.

Для гасіння пожеж в офісному приміщенні пропонується використовувати порошкові або вуглекислотні вогнегасники, так як вони є універсальними. Заземлені конструкції, що знаходяться в приміщеннях, де розміщені робочі місця (батареї опалення, водопровідні труби, кабелі із заземленим відкритим екраном), надійно захищені діелектричними щитками та/або сітками з метою недопущення потрапляння працівника під напругу. Дане приміщення оснащено системою

автоматичної пожежної сигналізації, має 1 вогнегасник ВП-5 із зарядом вогнегасної речовини 8-12 кг, відповідно до вимог чинного законодавства України. Проходи до засобів пожежогасіння вільні, не захаращуються та у разі потреби забезпечувати евакуацію всіх людей, які перебувають у приміщенні через один евакуаційний вихід з дверима на шляху евакуації, що відчиняться в напрямку виходу з будівлі від робочого місця. В приміщенні наявна затверджена «План-схема евакуації з кабінету (приміщення)».

Пожежна безпека при застосуванні ЕОМ забезпечується:

- 1) системою запобігання пожежі,
- 2) системою протипожежного захисту,
- 3) організаційно-технічними заходами.

Запобігти утворенню горючого середовища (замінити горючі речовини і матеріали на негорючі і важкогорючі) не надається технічно можливим. Тому проектом передбачаються способи і засоби запобігання утворення (або внесення) в горюче середовище джерел запалювання, таких як:

1) застосування електроустаткування, відповідної пожежонебезпечної і вибухонебезпечної зонам відповідно до ПУЕ;

2) застосування в конструкції швидкодійних засобів захисного відключення можливих джерел запалення;

3) виключення можливості появи іскрового розряду в горючому середовищі з енергією, рівної і вище мінімальної енергії запалення.

Згідно Наказу №67 таке приміщення, площею 25 м<sup>2</sup>, відноситься до категорії "В" (пожежонебезпечної) та для протипожежного захисту в ньому проектом передбачено устаткування автоматичною пожежною сигналізацією із застосуванням датчиків-сповіщувачів РІД-1 (сповіщувач димовий ізоляційний) в кількості 1 шт., і застосуванням первинних засобів пожежогасіння. Відповідно до норм первинних засобів пожежогасіння пропонується використовувати:

- ручний вуглекислий вогнегасник ОУ-5 в кількості 1 шт. або хімічний пінний ОХП-10 – 1 шт;

- ковпачок 1 м<sup>2</sup>, ковшу 2×1,5 м<sup>2</sup> або азбестове полотно 2×2 м<sup>2</sup> в кількості 1 шт.

Виникнення пожежі можливе, якщо на об'єкті є горючі речовини, окислювач і джерела запалювання. Вірогідність пожежної небезпеки приймається значною, якщо ймовірна взаємодія цих трьох чинників. Горючими компонентами є: будівельні матеріали для акустичної і естетичної обробки приміщень, перегородки, підлоги, двері, ізоляція силових, сигнальних кабелів і т.д.

Горючими матеріалами в приміщенні, де розташовані ЕОМ, є:

- 1) поліамід – матеріал корпусу мікросхем, горюча речовина, температура самозаймання 420 °С,
- 2) полівінілхлорид – ізоляційний матеріал, горюча речовина, температура запалювання 335 °С, температура самозаймання 530 °С,
- 3) склотекстоліт ДЦ – матеріал друкарських плат, важкогорючий матеріал, показник горючості 1.74, не схильний до температурного самозаймання,
- 4) пластикат кабельний №.489 – матеріал ізоляції кабелів, горючий матеріал, показник горючості більше 2.1,
- 5) деревина – будівельний і обробний матеріал, з якого виготовлені меблі, горючий матеріал, показник горючості більше 2.1, температура запалювання 255 °С, температура самозаймання 399 °С.

Для відводу теплоти від ЕОМ діє потужна система кондиціонування. Тому кисень, як окиснювач процесів горіння, є в будь-якій точці приміщень обчислювального центру.

Простори усередині приміщень в межах, яких можуть утворюватися або знаходиться пожежонебезпечні речовини і матеріали відповідно до Наказу №86

відносяться до 55 пожежонебезпечної зони класу П-Па. Це обумовлено тим, що в приміщенні знаходяться тверді горючі та важкозаймісті речовини та матеріали. Приміщенню, у якому розташоване робоче місце, присвоюється II ступень вогнестійкості.

Потенційними джерелами запалювання можуть бути:

- 1) іскри і дуги короткого замикання;
- 2) електрична іскра при замиканні і розмиканні ланцюгів;
- 3) перегріву від тривалого перевантаження,
- 4) відкритий вогонь і продукти горіння,
- 5) наявність речовин, нагрітих вище за температуру самозаймання,
- 6) розрядна статична електрика.

Причинами можливого загоряння і пожежі можуть бути:

- 1) несправність електроустановки;
- 2) конструктивні недоліки устаткування;
- 3) коротке замикання в електричних мережах;
- 4) запалювання горючих матеріалів, що знаходяться в безпосередній близькості від електроустановки.

Продуктами згорання, що виділяються на пожежі, є: окис вуглецю; сірчистий газ; окис азоту; синильна кислота; акромін; фосген; хлор і ін. При горінні пластмас,

окрім звичних продуктів згорання, виділяються різні продукти термічного розкладання: хлорангідридні кислоти, формальдегіди, хлористий водень, фосген, синильна кислота, аміак, фенол, ацетон, стирол .

Для захисту персоналу від дії небезпечних і шкідливих чинників пожежі проектом передбачається застосування промислового протигаза, що фільтрує, з коробкою марки «В» із сірою відміткою забарвлення – захист від неорганічних газів (хлор, фтор, бром, сірководень, сірковуглець, хлорціан, галогени), а цей фільтр не захистить від СО (тобто від чадного газу).

Можливе також відповідне застосування фільтрувальної коробки з маркуванням «СО» із фіолетовим забарвленням на фільтрі означає, що він захищає від чадного газу. Або фільтру для протигазу з літерним маркуванням «SX» із фіолетовим забарвленням захистить від спец речовин таких як (зарин, зоман та фосген).

#### 4.3.2 Електробезпека

На робочому місці виконуються наступні вимоги електробезпеки: ПК, периферійні пристрої та устаткування для обслуговування, електропроводи і кабелі за виконанням та ступенем захисту відповідають класу зони за ПУЕ (правила улаштування електроустановок), мають апаратуру захисту від струму короткого замикання та інших аварійних режимів. Лінія електромережі для живлення ПК, периферійних пристроїв і устаткування для обслуговування, виконана як окрема групова три- провідна мережа, шляхом прокладання фазового, нульового робочого та нульового захисного провідників. Нульовий захисний провідник використовується для заземлення (занулення) електроприймачів. Штепсельні з'єднання та електророзетки крім контактів фазового та нульового робочого провідників мають спеціальні контакти для підключення нульового захисного провідника. Електромережа штепсельних розеток для живлення персональних ПК, укладено по підлозі поруч зі стінами відповідно до затвердженого плану розміщення обладнання та технічних характеристик обладнання. Металеві труби та гнучкі металеві рукави заземлені. Захисне заземлення включає в себе заземлюючих пристроїв і провідник, який з'єднує заземлюючий пристрій з обладнанням, яке заземлюється - заземлюючий провідник.

## 4.4 Гігієнічні вимоги до параметрів виробничого середовища

### 4.4.1 Мікроклімат

Мікроклімат робочих приміщень – це клімат внутрішнього середовища цих приміщень, що визначається діючою на організм людини з'єднанням температури, вологості, швидкості переміщення повітря. В даному приміщенні проводяться роботи, що виконуються сидячи і не потребують динамічного фізичного напруження, то для нього відповідає категорія робіт Ia. Отже оптимальні значення для температури, відносної вологості й рухливості повітря для зазначеного робочого місця відповідають Наказу про «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень» і наведені в табл. 4:

Таблиця 4.4.1 – Норми мікроклімату робочої зони об'єкту

Період року	Категорія робіт	Температура С0	Відносна вологість %	Швидкість руху повітря, м/с
Холодна	легка-1 а	22 - 24	40 – 60	0,1
Тепла	легка-1 а	23 - 25	40 – 60	0,1

Дане приміщення обладнане системами опалення, кондиціонування повітря або припливно- витяжною вентиляцією. У приміщенні на робочому місці забезпечуються оптимальні значення параметрів мікроклімату: температури, відносної вологості й рухливості повітря у відповідності до Наказу №67. Рівні позитивних і негативних іонів у повітрі мають відповідати Інструкції №91. Для забезпечення оптимальних параметрів мікроклімату в приміщенні проводяться перерви в роботі співробітників, з метою його провітрювання. Існують спеціальні системи кондиціонування, які забезпечують підтримання в приміщенні балансу оптимальних параметрів мікроклімату. Контроль параметрів мікроклімату в холодний і теплий період року здійснюється не менше 3-х разів на зміну (на початку, середині, в кінці).

### 4.4.2 Освітлення

Світло є природною умовою існування людини. Воно впливає на стан вищих психічних функцій і фізіологічні процеси в організмі. Хороше освітлення діє

тонізуюче, створює гарний настрій, покращує протікання основних процесів вищої нервової діяльності.

Збільшення освітленості сприяє поліпшенню працездатності навіть в тих випадках, коли процес праці практично не залежить від зорового сприйняття. При поганому освітленні людина швидко втомлюється, працює менш продуктивно, виникає потенційна небезпека помилкових дій і нещасних випадків.

Освітленість приміщення має велике значення при роботі на ПЕОМ. Вона багато в чому визначається колірною і мережевий обстановкою. Для зменшеного поглинання світла стеля і стіни вище панелей (1,5-1,7м.). Якщо вони не облицьовані звукопоглинальним матеріалом, фарбуються білою водоемульсійною фарбою (коефіцієнт відбиття повинен бути не менше 0,7). Для забарвлення стіни панелей рекомендується віддавати перевагу світлим фарбам.

Основний потік природного світла при цій повинен бути зліва. Не допускається спрямування основного світлового потоку природного світла праворуч, ззаду і спереду працівника на ПЕОМ.

Робота на ПЕОМ може здійснюватися за таких видах освітлення:

- загальному штучному освітленні, коли відео монітори розташовуються по периметру приміщення або при центральному розташуванні робочих місць у два ряди по довжині кімнати з екранами, звернені в протилежні сторони;

- суміщене освітлення (природне + штучне) тільки при одному і трьох рядном розташуванні робочих місць, коли екран і поверхню робочого столу знаходяться перпендикулярно світла несучій стіні. При цьому штучне освітлення буде виконане стельовими або підвісними люмінесцентними світильниками, рівномірно розміщеними по стелі рядами паралельно світловим прорізам так, щоб екран відео монітора знаходився в зоні захисного кута світильника, і його проєкції не доводилися на екран. Працюючі на ПЕОМ не повинні бачити відображення світильників на екрані. Застосовувати місцеве освітлення при роботі на ПЕОМ не рекомендується.

Природне освітлення, коли робочі місця з ПЕОМ розташовуються в один ряд по довжині приміщення на відстані 0,8 - 1,0 м від стіни з віконними прорізами, і екрани знаходяться перпендикулярно цієї стіни. Основний потік природного світла при цій повинен бути зліва. Не допускається спрямування основного світлового потоку природного світла праворуч, ззаду і спереду працює на ПЕОМ. Оптимальна відстань очей до екрана відео монітора повинна становити 60-70 см, допустиме не менше 50 см. Розглядати інформацію ближче 50 см не рекомендується.

У проєкті, що розробляється, передбачається використовувати суміщене освітлення. У світлий час доби використовуватиметься природне освітлення приміщення через віконні отвори, в решту часу використовуватиметься штучне освітлення. Штучне освітлення створюється газорозрядними лампами.

Штучне освітлення в робочому приміщенні передбачається здійснювати з використанням люмінесцентних джерел світла в світильниках загального освітлення, оскільки люмінесцентні лампи мають високу потужність (80 Вт), тривалий термін служби (до 10000 годин), спектральний складом випромінюваного світла, близький до сонячного. При експлуатації ЕОМ виконується зорова робота IVв розряду точності (середня точність). При цьому нормована освітленість на робочому місці (Ен) рівна 200 лк. Джерелом природного освітлення є сонячне світло.

У приміщенні, де розташовані ЕОМ передбачається природне бічне освітлення, рівень якого відповідає Інструкції №24. Джерелом природного освітлення є сонячне світло. Регулярно повинен проводитися контроль освітленості, який підтверджує, що рівень освітленості задовольняє ДБН і для даного приміщення в світлий час доби достатньо природного освітлення.

#### *Розрахунок освітлення.*

Для виробничих та адміністративних приміщень світловий коефіцієнт приймається не менше  $1/8$ , в побутових –  $1/10$ :

$$S_b \left( \frac{1}{5} \div \frac{1}{10} \right) \times S_n, \quad (4.1)$$

де  $S_b$  – площа віконних прорізів, м<sup>2</sup> ;

$S_n$  – площа підлоги, м<sup>2</sup> .

$$S_n = a \cdot b = 5 \cdot 5 = 25 \text{ м}^2 ,$$

$$S = 1/8 \cdot 25 = 3,125 \text{ м}^2 .$$

Приймаємо 2 вікна площею  $S=1,6 \text{ м}^2$  кожне.

Світильники загального освітлення розташовуються над робочими поверхнями в рівномірно-прямокутному порядку. Для організації освітлення в темний час доби передбачається обладнати приміщення, довжина якого складає 5 м, ширина 5 м, світильниками ЛПО2П, оснащеними лампами типа ЛБ (дві по 80 Вт) з світловим потоком 5400 лм кожна.

Розрахунок штучного освітлення виробляється по коефіцієнтах використання світлового потоку, яким визначається потік, необхідний для створення заданої освітленості при загальному рівномірному освітленні. Розрахунок кількості світильників  $n$  виробляється по формулі (2):



$$n = \frac{E \times S \times Z \times K}{F \times U \times M}, \quad (4.2)$$

де  $E$  – нормована освітленість робочої поверхні, визначається нормами – 300 лк;

$S$  – освітлювана площа, м<sup>2</sup>;  $S = 25$  м<sup>2</sup>;

$Z$  – поправочний коефіцієнт світильника ( $Z = 1,15$  для ламп розжарювання та ДРЛ;

$Z = 1,1$  для люмінесцентних ламп) приймаємо рівним 1,1;

$K$  – коефіцієнт запасу, що враховує зниження освітленості в процесі експлуатації – 1,5;

$U$  – коефіцієнт використання, залежний від типу світильника, показника індексу приміщення і т.п. – 0,575

$M$  – число люмінесцентних ламп в світильнику – 2;

$F$  – світловий потік лампи – 5400лм (для ЛБ-80).

Підставивши числові значення у формулу (2), отримуємо:

$$n = \frac{300 \times 25 \times 1.1 \times 1.5}{5400 \times 0.575 \times 2} \approx 2.0$$

Приймаємо освітлювальну установку, яка складається з 2-х світильників, які складаються з двох люмінесцентних ламп загальною потужністю 160 Вт, напругою – 220 В.

#### 4.4.4 Вентилювання

У приміщенні, де знаходяться ЕОМ, повітрообмін реалізується за допомогою природної організованої вентиляції (вентиляційні шахти), тобто при  $V$  приміщення  $> 40$  м<sup>3</sup> на одного працюючого допускається природна вентиляція. Цей метод забезпечує приток потрібної кількості свіжого повітря, що визначається в СНіП. Також має здійснюватися провітрювання приміщення, в залежності від погодних умов, тривалість повинна бути не менше 10 хв. Найкращий обмін повітря здійснюється при наскрізному провітрюванні.

#### Висновки до розділу 4

В результаті проведеної роботи було зроблено аналіз умов праці, шкідливих та небезпечних чинників, з якими стикається робітник. Було визначено параметри і певні характеристики приміщення для роботи над запропонованим проектом написаному в кваліфікаційній роботі, описано, які заходи потрібно зробити для того,

щоб дане приміщення відповідало необхідним нормам і було комфортним і безпечним для робітника. Приведені рекомендації щодо організації робочого місця, а також важливу інформацію щодо пожежної та електробезпеки. Була наведена схема, розміри приміщення та наведено значення температури, вологості й рухливості повітря, необхідна кількість і потужність ламп та інші параметри, значення яких впливає на умови праці робітника, а також – наведені інструкції з охорони праці, техніки безпеки при роботі на комп'ютері.

## ВИСНОВКИ

У процесі виконання дипломного проекту були вирішені наступні завдання:

- розглянуто теоретичні та практичні аспекти конструювання автоматизованих систем. Результатом даного етапу дослідження є створення моделі автоматизованої системи управління персоналом;
- здійснено апробацію та впровадження «1С:Підприємства 8.Зарплата та управління персоналом» на підприємстві «Сєвєродонецьк тролєйбусне управління».
- впроваджено автоматизована система «Кадрового Обліку» яка дозволяє істотно підвищити якість і продуктивність роботи відділу кадрів;
- проведено огляд літературних джерел по темі автоматизація управління персоналом, що дозволило розробити Зовнішню Обробку Даних.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Клименко О.В. Інформаційні системи і технології в обліку. Навч. посібник. – К., 2008. - 320 с.
2. Сараєва Г., Власенко Л. 1С:Бухгалтерія 8.2: доступно для бухгалтера. – Х.: Фактор, 2011. – 528 с.
3. Офіційний сайт представництва компанії «1С» в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://its.1c.ua/>.
4. “1С:Предприятие 8.2” на Oracle Database [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://dist.1c.ru/docImages/1ConOracle.pdf>
5. ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ КИС «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.0» [Електронний ресурс] - Режим доступу: [http://abc.vvsu.ru/books/1c\\_galaktika\\_proiz\\_up/page0007.asp](http://abc.vvsu.ru/books/1c_galaktika_proiz_up/page0007.asp)
6. Соединение с базой данных Oracle из IDE NetBeans [Електронний ресурс] - Режим доступу: [https://netbeans.org/kb/docs/ide/oracle-db\\_ru.html#connect](https://netbeans.org/kb/docs/ide/oracle-db_ru.html#connect)
7. Настройка клиент-серверного доступа к 1С через WEB-интерфейс [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://infostart.ru/public/295921/>
8. ГОСТ 12.0.003-74. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
9. ГОСТ 12.1.019–79 «ССБТ. Электробезопасность. Общие требования»
10. ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»
11. ОНТП 24–86 Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.
12. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

**Додаток А.**  
Лістинг програм

```

Процедура КнопкаВыполнитьНажатие(Кнопка)
// Вставить содержимое обработчика.
ДБФ = Новый ХВАСЕ;
ДБФ.Кодировка = КодировкаХВасе.ОЕМ;
ДБФ.ОткрытьФайл(имяфайла);
ДБФ.Первая();
Пока НЕ ДБФ.ВКонце() Цикл
табНом = ПРАВ("00000"+СокрЛП(дбф.tn),5);
ссылка = Справочники.СотрудникиОрганизаций.НайтиПоКоду(табНом);
если ссылка = Справочники.СотрудникиОрганизаций.ПустаяСсылка() тогда
    НовОбъект = Справочники.СотрудникиОрганизаций.СоздатьЭлемент();
иначе
    НовОбъект = ссылка.ПолучитьОбъект();
конецесли;
НовОбъект.Код = табНом;
НовОбъект.Актуальность= истина;
НовОбъект.Наименование = Трег(СокрЛП(дбф.fau));
НовОбъект.Организация =
Справочники.Организации.НайтиПоКоду("000000001");
НовОбъект.ВидЗанятости =
Перечисления.ВидыЗанятостиВОрганизации.ОсновноеМестоРаботы;

если дбф.ро = "01" тогда
    НовОбъект.ПодразделениеОрганизации =
Справочники.ПодразделенияОрганизаций.НайтиПоНаименованию("Управление");
иначеесли дбф.ро = "03" тогда
    НовОбъект.ПодразделениеОрганизации =
Справочники.ПодразделенияОрганизаций.НайтиПоНаименованию("Бухгалтерия");
иначеесли дбф.ро = "04" тогда
    НовОбъект.ПодразделениеОрганизации =
Справочники.ПодразделенияОрганизаций.НайтиПоНаименованию("ПЕО");
иначеесли дбф.ро = "05" тогда
    НовОбъект.ПодразделениеОрганизации =
Справочники.ПодразделенияОрганизаций.НайтиПоНаименованию("СлужбаДвижен
ия");
иначеесли дбф.ро = "06" тогда

```

НовОбъект.ПодразделениеОрганизации =  
 Справочники.ПодразделенияОрганизаций.НайтиПоНаименованию("Гараж");  
 иначеесли дбф.ро = "07" тогда  
     НовОбъект.ПодразделениеОрганизации =  
 Справочники.ПодразделенияОрганизаций.НайтиПоНаименованию("ЦентральныйСклад");  
 иначеесли дбф.ро = "08" тогда  
     НовОбъект.ПодразделениеОрганизации =  
 Справочники.ПодразделенияОрганизаций.НайтиПоНаименованию("СПС");  
 иначеесли дбф.ро = "09" тогда  
     НовОбъект.ПодразделениеОрганизации =  
 Справочники.ПодразделенияОрганизаций.НайтиПоНаименованию("Договорники");  
 иначеесли дбф.ро = "12" тогда  
     НовОбъект.ПодразделениеОрганизации =  
 Справочники.ПодразделенияОрганизаций.НайтиПоНаименованию("ОПП");  
 иначеесли дбф.ро = "02" тогда  
     НовОбъект.ПодразделениеОрганизации =  
 Справочники.ПодразделенияОрганизаций.НайтиПоНаименованию("СлужбаЭнергоХозяйства");  
 иначеесли дбф.ро = "14" тогда  
     НовОбъект.ПодразделениеОрганизации =  
 Справочники.ПодразделенияОрганизаций.НайтиПоНаименованию("Основная деятельность");  
 конецЕсли;

если дбф.тн = "9" тогда  
     НовОбъект.ВидДоговора =  
 Перечисления.ВидыДоговоровСФизЛицами.Подряда;  
 иначе  
     НовОбъект.ВидДоговора =  
 Перечисления.ВидыДоговоровСФизЛицами.ТрудовойДоговор;  
 конецЕсли;

НовОбъект.ЗанимаемыхСтавок = 1;

```

//НовОбъект.Должность =
Справочники.Должности.НайтиПоРеквизиту("КодСТРУ",дбф.pck);

СсылкаФизЛицо = Справочники.ФизическиеЛица.НайтиПоКоду(табНом);
если СсылкаФизЛицо = Справочники.ФизическиеЛица.ПустаяСсылка() тогда
НовОбФЛ = Справочники.ФизическиеЛица.СоздатьЭлемент();
иначе
НовОбФЛ = СсылкаФизЛицо.ПолучитьОбъект();
конецЕсли;
НовОбФЛ.Код = ТабНом;
НовОбФЛ.Наименование = ТРег(СокрЛП(дбф.fau));
НовОбФЛ.КодПоДФО = дбф.tin;
НовОбФЛ.СтраховойНомерПФ = дбф.tin;
НовОбФЛ.СерияНомерСтраховогоСвидетельства = СокрЛП(дбф.sers)+"
"+СокрЛП(дбф.noms);
Если ВРег(дбф.pol) = "М" Тогда
НовОбФЛ.Пол = Перечисления.ПолФизическихЛиц.Мужской;
иначе
НовОбФЛ.Пол = Перечисления.ПолФизическихЛиц.Женский;
КонецЕсли;
НовОбФЛ.Записать();
Отбор = Новый Структура;
Отбор.Вставить("физЛицо",НовОбФЛ.ссылка);

Попытка
МенеджерПД =
регистрыСведений.ПаспортныеДанныеФизЛиц.Получить(ТекущаяДата(),отбор);
МенеджерПД.Очистить();
менеджерПД =
регистрыСведений.ПаспортныеДанныеФизЛиц.СоздатьМенеджерЗаписи();
менеджерПД.Период = дбф.datvid;
менеджерПД.Активность = истина;
менеджерПД.ДокументВид =
Справочники.ДокументыУдостоверяющиеЛичность.НайтиПоНаименованию("паспо
рт");

```



```

менеджерПД.ДокументКемВыдан = дбф.vidan;
менеджерПД.ДокументДатаВыдачи = дбф.datvid;
менеджерПД.ДокументНомер = дбф.nom_p;
менеджерПД.ДокументСерия = дбф.ser_p;
менеджерПД.ФизЛицо = НовОбФЛ.ссылка;
менеджерПД.Период = дбф.datn;
менеджерПД.Записать();

```

Исключение

МенеджерПД =

```
регистрыСведений.ПаспортныеДанныеФизЛиц.Получить(ТекущаяДата(),отбор);
```

```
МенеджерПД.Очистить();
```

менеджерПД =

```
регистрыСведений.ПаспортныеДанныеФизЛиц.СоздатьМенеджерЗаписи();
```

```
менеджерПД.Период = Дата("19000101");
```

```
менеджерПД.Активность = истина;
```

```
менеджерПД.ДокументВид =
```

```
Справочники.ДокументыУдостоверяющиеЛичность.НайтиПоНаименованию("паспорт");
```

```
менеджерПД.ДокументКемВыдан = дбф.vidan;
```

```
менеджерПД.ДокументДатаВыдачи = дбф.datvid;
```

```
менеджерПД.ДокументНомер = дбф.nom_p;
```

```
менеджерПД.ДокументСерия = дбф.ser_p;
```

```
менеджерПД.ФизЛицо = НовОбФЛ.ссылка;
```

```
менеджерПД.Записать();
```

КонецПопытки;

Попытка

МенеджерФИО =

```
регистрыСведений.ФИОФизЛиц.Получить(ТекущаяДата(),отбор);
```

```
МенеджерФИО.Очистить();
```

```
МенеджерФИО = РегистрыСведений.ФИОФизЛиц.СоздатьМенеджерЗаписи();
```

```
МенеджерФИО.Активность = истина;
```

```
МенеджерФИО.Период = дбф.datn;
```

```
МенеджерФИО.ФизЛицо = НовОбФЛ.ссылка;
```

```

    МенеджерФИО.Фамилия =
ТРег(СокрЛП(Сред(СокрЛП(дбф.fau),1,Найти(СокрЛП(дбф.fau)," ")));
    ПолучитьИмя = Сред(СокрЛП(дбф.fau),Найти(СокрЛП(дбф.fau),"
"),СтрДлина(СокрЛП(дбф.fau)));
    МенеджерФИО.Имя =
ТРег(СокрЛП(Сред(СокрЛП(ПолучитьИмя),1,Найти(СокрЛП(ПолучитьИмя)," ")));
    ПолучитьОтчество =
Сред(СокрЛП(ПолучитьИмя),Найти(СокрЛП(ПолучитьИмя),"
"),СтрДлина(СокрЛП(ПолучитьИмя)));
    МенеджерФИО.Отчество = ТРег(СокрЛП(ПолучитьОтчество));
    МенеджерФИО.Записать();
    Исключение
    МенеджерФИО =
регистрыСведений.ФИОФизЛиц.Получить(ТекущаяДата(),отбор);
    МенеджерФИО.Очистить();
    МенеджерФИО = РегистрыСведений.ФИОФизЛиц.СоздатьМенеджерЗаписи();
    МенеджерФИО.Активность = истина;
    МенеджерФИО.Период = Дата("19000101");
    МенеджерФИО.ФизЛицо = НовОбФЛ.ссылка;
    МенеджерФИО.Фамилия =
ТРег(СокрЛП(Сред(СокрЛП(дбф.fau),1,Найти(СокрЛП(дбф.fau)," ")));
    ПолучитьИмя = Сред(СокрЛП(дбф.fau),Найти(СокрЛП(дбф.fau),"
"),СтрДлина(СокрЛП(дбф.fau)));
    МенеджерФИО.Имя =
ТРег(СокрЛП(Сред(СокрЛП(ПолучитьИмя),1,Найти(СокрЛП(ПолучитьИмя)," ")));
    ПолучитьОтчество =
Сред(СокрЛП(ПолучитьИмя),Найти(СокрЛП(ПолучитьИмя),"
"),СтрДлина(СокрЛП(ПолучитьИмя)));
    МенеджерФИО.Отчество = ТРег(СокрЛП(ПолучитьОтчество));
    МенеджерФИО.Записать();
    КонецПопытки;

если дбф.pens = 1 тогда
    Попытка
        МенеджерПенс =
регистрыСведений.СведенияОПенсионерах.Получить(ТекущаяДата(),отбор);

```

МенеджерПенс.Очистить();

МенеджерПенс =

РегистрыСведений.СведенияОПенсионерах.СоздатьМенеджерЗаписи());

МенеджерПенс.Активность = истина;

МенеджерПенс.ФизЛицо = НовОбФЛ.ссылка;

МенеджерПенс.Период = дбф.datn;

МенеджерПенс.Пенсионер = истина;

МенеджерПенс.СвидетельствоСерия = дбф.serpens;

МенеджерПенс.СвидетельствоНомер = дбф.nompens;

МенеджерПенс.Записать());

Исключение

МенеджерПенс =

регистрыСведений.СведенияОПенсионерах.Получить(ТекущаяДата(),отбор);

МенеджерПенс.Очистить());

МенеджерПенс =

РегистрыСведений.СведенияОПенсионерах.СоздатьМенеджерЗаписи());

МенеджерПенс.Активность = истина;

МенеджерПенс.ФизЛицо = НовОбФЛ.ссылка;

МенеджерПенс.Период = Дата("19000101");

МенеджерПенс.Пенсионер = истина;

МенеджерПенс.СвидетельствоСерия = дбф.serpens;

МенеджерПенс.СвидетельствоНомер = дбф.nompens;

МенеджерПенс.Записать());

КонецПопытки;

КонецЕсли;

если дбф.ch = 1 тогда

Попытка

МенеджерИнв =

регистрыСведений.СведенияОБИнвалидностиФизлиц.Получить(ТекущаяДата(),отбор);

МенеджерИнв.Очистить());

МенеджерИнв =

РегистрыСведений.СведенияОБИнвалидностиФизлиц.СоздатьМенеджерЗаписи());

МенеджерИнв.Активность = истина;

МенеджерИнв.ФизЛицо = НовОбФЛ.ссылка;  
 МенеджерИнв.Период = дбф.datn;  
 МенеджерИнв.Инвалидность = истина;  
 МенеджерИнв.УдостоверениеСерия = дбф.serpens;  
 МенеджерИнв.УдостоверениеНомер = дбф.nompens;  
 МенеджерИнв.Записать();

#### Исключение

МенеджерИнв =  
 регистрыСведений.СведенияОбИнвалидностиФизлиц.Получить(ТекущаяДата(), отбо  
 р);

МенеджерИнв.Очистить();

МенеджерИнв =

РегистрыСведений.СведенияОбИнвалидностиФизлиц.СоздатьМенеджерЗаписи();

МенеджерИнв.Активность = истина;

МенеджерИнв.ФизЛицо = НовОбФЛ.ссылка;

МенеджерИнв.Период = Дата("19000101");

МенеджерИнв.Инвалидность = истина;

МенеджерИнв.УдостоверениеСерия = дбф.serpens;

МенеджерИнв.УдостоверениеНомер = дбф.nompens;

МенеджерИнв.Записать());

КонецПопытки;

КонецЕсли;

#### Попытка

МенеджерГражданство =

регистрыСведений.ГражданствоФизлиц.Получить(ТекущаяДата(), отбор);

МенеджерГражданство.Очистить());

МенеджерГражданство =

РегистрыСведений.ГражданствоФизлиц.СоздатьМенеджерЗаписи());

МенеджерГражданство.Активность = истина;

МенеджерГражданство.Период = дбф.datn;

МенеджерГражданство.ФизЛицо = НовОбФЛ.ссылка;

МенеджерГражданство.Страна =

Справочники.КлассификаторСтранМира.Украина;

МенеджерГражданство.НеИмеетПравоНаПенсию = ложь;

МенеджерГражданство.НеЯвляетсяНалоговымРезидентом = ложь;  
 МенеджерГражданство.Записать();  
 Исключение  
 МенеджерГражданство =  
 регистрыСведений.ГражданствоФизЛиц.Получить(ТекущаяДата(),отбор);  
 МенеджерГражданство.Очистить();  
 МенеджерГражданство =  
 РегистрыСведений.ГражданствоФизЛиц.СоздатьМенеджерЗаписи();  
 МенеджерГражданство.Активность = истина;  
 МенеджерГражданство.Период = Дата("19000101");  
 МенеджерГражданство.ФизЛицо = НовОбФЛ.ссылка;  
 МенеджерГражданство.Страна =  
 Справочники.КлассификаторСтранМира.Украина;  
 МенеджерГражданство.НеИмеетПравоНаПенсию = ложь;

МенеджерГражданство.НеЯвляетсяНалоговымРезидентом = ложь;  
 МенеджерГражданство.Записать();  
 КонецПопытки;

НовОбъект.Физлицо = НовОбФЛ.ссылка;  
 НовОбъект.ОсновноеНазначение = НовОбъект.Ссылка;  
 если дбф.fot = "О" тогда  
 НовОбъект.ВидРасчета =  
 ПланыВидовРасчета.ОсновныеНачисленияОрганизаций.ОкладПоДням;  
 иначе  
 НовОбъект.ВидРасчета =  
 ПланыВидовРасчета.ОсновныеНачисленияОрганизаций.ТарифЧасовой;  
 конецЕсли;  
 НовОбъект.ТарифнаяСтавка = дбф.ok1;  
 НовОбъект.ВалютаТарифнойСтавки =  
 Справочники.Валюты.НайтиПоКоду("980");

```
//НовОбъект.Должность =  
Справочники.Должности.НайтиПоРеквизиту("КодСКС",дбф.рск);  
  
НовОбъект.Записать();  
дбф.Следующая();  
  
КонецЦикла;  
КонецПроцедуры  
Процедура ИмяФайлаНачалоВыбора(Элемент, СтандартнаяОбработка)  
ДиалогОткрытия = Новый  
ДиалогВыбораФайла(РежимДиалогаВыбораФайла.Открытие);  
ДиалогОткрытия.ПолноеИмяФайла = ИмяФайла;  
ДиалогОткрытия.Фильтр = "(*.*|*.*";  
ДиалогОткрытия.Заголовок = "Выберите файл для загрузки";  
Если Не ДиалогОткрытия.Выбрать() Тогда  
    Возврат;  
КонецЕсли;  
ИмяФайла = ДиалогОткрытия.ПолноеИмяФайла;  
СтандартнаяОбработка = Ложь;  
КонецПроцедуры
```