

ЗАТВЕРДЖЕНО

Start

Генеральний директор Юрченко

Юлія Дмитрівна «2» березня

2015 р

**Специфікація вимог до
програмного забезпечення
«Система обліку руху кадрів на
підприємстві»**

Історія версій

версія	Дата	Автор	Причина зміни
1.0	02.03.2010	Юрченко Ю.Д.	Початкова версія документа
1.1	09.03.2010	Юрченко Ю.Д.	Допрацьована версія документа
1.2	16.03.2010	Юрченко Ю.Д.	Допрацьована версія документа
1.3	09.04.2010	Юрченко Ю.Д.	Допрацьована версія документа
1.4	06.05.2010	Юрченко Ю.Д.	Допрацьована версія документа
1.5	09.05.2010	Юрченко Ю.Д.	Фінальна версія документа

ЗМІСТ

1. ВСТУП	4
2. БІЗНЕС-ВИМОГИ	5
3. ОБРАЗ І КОРДОНУ ПРОЕКТУ	
4. ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС	
5. ВАРІАНТИ ВИКОРИСТАННЯ	15
6. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВИМОГИ	20
7. ВИМОГИ ДО зовнішніх інтерфейсів	21
8. ІНШІ функціональні вимоги	23
Додаток 1. СЛОВНИК ТЕРМІНІВ	23

перелік таблиць

Таблиця 2-1.
Таблиця 2-2.
Таблиця 3-2.
Таблиця 3-3.
Таблиця 4-1.
Таблиця 5-1.
Таблиця 5-2.
Таблиця 6-1.
Таблиця 7-1.
Таблиця 7-2
Таблиця 7-3.
Таблиця 7-4.
Таблиця 8-1.
Таблиця 8-2.

• Вступ

• Призначення

Система обліку руху кадрів на підприємстві призначена для поліпшення продуктивності роботи фахівця відділу кадрів, для можливості здійснення обліку прийнятих, переведених і звільнених працівників, а також для можливості проведення аналізу кадрового стану підприємства.

• Угоди, прийняті в документах

Z-вимога - зведення вимог до додатка, сформульованих у формі, зрозумілій клієнту; D-вимога - зведення вимог до додатка, сформульованих досить чітко для використання програмістами при проектуванні і реалізації. По можливості D-вимоги повинні бути також понятні і клієнтові.

Даний документ оформлений відповідно до стандартів, прийнятих для оформлення документації по проекту ІС «Система обліку руху кадрів на підприємстві».

• Аудиторія та рекомендації з читання

Цей документ охоплює вимоги до проекту «Система обліку руху кадрів на підприємстві». За даним документом будуть робитися зауваження щодо деяких конкретних особливостей в ході виконання проекту. Мета цього - направляти процес Проектування анія під час розробки програми. Документ призначений для розробників ПЗ «Система обліку руху кадрів на підприємстві», а також кінцевих користувачів даної системи.

• Посилання

План управління конфігураціями програмного забезпечення (SCMP) для проекту «Система обліку руху кадрів на підприємстві».

План управління програмним проектом (SPMP) проекту «Система обліку руху кадрів на підприємстві».

План контролю якості (SQAP) проекту «Система обліку руху кадрів на підприємстві».

Документація по тестуванню програмного забезпечення (STD) для проекту «Система обліку руху кадрів на підприємстві».

• Бізнес-вимоги

• Вихідні дані

Облік руху кадрів є значущим процесом, який вимагає великих трудовитрат. Необхідно розробити автоматизований модуль для підтримки операцій цього процесу.

• Бізнес-завдання продукту

Продукт «Система обліку руху кадрів на підприємстві»:

Таблиця 1. Перелік бізнес-задач

Ідентифікатор бізнес-завдання	статус	версія	Бізнес-завдання
BT-01	+	1.0	Прийом нового працівника
BT-02	+	1.0	переміщення працівника
BT-03	+	1.0	звільнення працівника
BT-04	+	1.0	Аналіз кадрового стану підприємства
BT-05	+	1.0	Робота зі статтями звільнень
BT-06	+	1.0	Робота зі штатним розкладом

• Бізнес-цілі продукту

Бізнес-цілями створення продукту «Система обліку руху кадрів на підприємстві»:

Таблиця 2. Перелік бізнес-цілей

вручну ікатор	статус	Версія	Бізнес-мета
BA-01	+	1.0	Автоматизація процесу обліку прийнятих, переміщених і звільнених працівників
BA-02	+	1.0	Поліпшення продуктивності роботи фахівця відділу кадрів
BA-03	+	1.0	Покращення процесу формування відомостей

• Критерії успіху

Успіх проекту буде визначатися замовником у разі, якщо: проект повністю відповідає даній специфікації вимог; проект розроблений і впроваджений в рамках тимчасових обмежень, а також ресурсів, відведених на проект; проект налагоджений і не містить критичного помилок, що впливають на виконання поставлених завдань.

• Бізнес-ризик

Бізнес-ризик, пов'язані з розробкою проекту - нестача часових ресурсів, брак інших видів ресурсів в процесі розробки. В даному випадку необхідно узгодити з замовником можливість залучення додаткових тимчасових і інших ресурсів.

Класифікація ризиків

люди			
Причина	Умова	наслідок	збиток
1	2	3	4
Втрата робочого часу	Член групи виконує проект не може приступити до роботи по що не залежить від нього причини	Затримки в термінах виконання покладених на члена групи завдань	Зрив терміну завершення певного етапу
втрата працездатності	Член групи захворів	Член команди не виконає покладені на нього обов'язки в термін	Виконання проекту може відхилитися від початкового плану
Чи не своєчасне надання даних з боку замовника	Замовник тягне з відповідями на поставлені питання або ігнорує їх	Затягується виконання певного етапу проекту	Проект вибивається з плану
процеси			
Причина	Умова	наслідок	збиток
Несвоєчасне рішення проблем	Проблеми, що виникли всередині групи, вирішуються із затримкою	Збільшення витрат часу на виконання певного етапу проекту	Проект вибивається з плану
зрив термінів	Член групи з завершує покладену на нього роботу вчасно	Зрив термінів проекту	Проект вибивається з плану, затримка в термінах здачі проекту
Неякісне управління проектом	Керівник групи не може коректно розподілити обов'язки серед членів групи	Члени групи не знають, що їм слід робити і в якій послідовності	Затримка в терміні здачі проекту, можливий повний провал проекту
неякісне тестування	Тестировщики упустили проблеми в ПО	Версія продукту містить помилки	невдоволення замовника

Помилка в проектній документації	В проектну документацію закралася помилка, яка виявилася лише на пізній стадії проекту	Продукт не відповідає очікуванням замовника	Значне невдоволення замовника
Відсутність відповідального за контроль якості.	При формуванні команди проекту не було призначено відповідального за контроль якості.	В результаті проект виконаний з великими претензіями з боку замовника	Значні претензії від замовника
Неякісна постановка задачі	Постановка завдання не відображає очікувань замовника від майбутнього ПО	Продукт не відповідає очікуванням замовника	Значне невдоволення замовника

технології			
Причина	Умова	наслідок	збиток
втрата даних	Часткова або повна втрата програмного коду, даних відносяться до проекту	Збільшується витрачається на розробку час	Затримка в терміні задачі проекту
Неможливо запустити програмне забезпечення у замовника	Апаратні та / або програмні засоби замовника не відповідають вимогам розробленого ПО	Додаткові фінансові витрати з боку замовника, затримки в термінах впровадження продукту	Можливі фінансові втрати з боку замовника. Затримки в терміні x впровадження продукту
Несправність робочої станції (комп'ютера)	Несправність робочої станції у члена групи	Затримки в термінах виконання покладених на члена групи завдань	Зрив терміну завершення певного етапу

• Образ і межі проекту

• Положення про спосіб проекту

«Система обліку руху кадрів на підприємстві» повинен надати користувачеві повний доступ (перегляд, редагування, видалення, додавання, оновлення даних) до таблиць БД, формувати звітність, шаблони документів (договір). Розроблюваний модуль дозволить автоматизувати типові операції менеджера турфірми.

• Масштаби і обмеження проекту

Перша версія системи виконує лише базові завдання. У майбутні випуски будуть включені додаткові функції, можливості та засоби, що забезпечують легкість і простоту використання.

У базовій версії система не матиме коштів, що дозволяють здійснювати зв'язок із зовнішніми по відношенню до наявної БД джерелами даних і інформації.

Проект «Система обліку руху кадрів на підприємстві» працюватиме на ПК з Windows 2000 / XP з мінімальною швидкістю 800 МГц. Як середовище розробки виступає Microsoft Visual Studio і СУБД Access. Основними обмеженнями при розробці проекту є ресурс часу і бюджет. Розробку проекту «Система обліку руху кадрів на підприємстві» розраховане провести за 45 днів. За попередніми оцінками вартість проекту 80 00 грн.

• Припущення щодо проекту

Таблиця 3.

Припущення щодо проекту

вручну ікатор	ста тус	Верс і я	припущення
A-01	+	1.0	Облік руху кадрів є значущим процесом, який вимагає великих трудовитрат, часу і грошей.

• Залежно проекту

Таблиця 4.

залежно проекту

вручну ікатор	ста тус	Верс і я	залежність
D-01	+	1.0	Вихід нової версії ОС сімейства Windows. В даному випадку сумісність розроблюваної системи з новою ОС не гарантується.

• Загальний опис

Проект «Система обліку руху кадрів на підприємстві» планується як додаток, яке можна було б використовувати в відділі кадрів підприємства, а точніше фахівця відділу кадрів.

Додаток має бути написано на основі клієнт-серверної технології. Повинні бути реалізовані наступні завдання:

- 1) облік кадрів;
- 2) формування відомостей прийнятих, переміщених і звільнених працівників;
- 3) підготовка та перегляд даних про працівників для фахівця відділу кадрів;
- 4) Формування звіту про стан кадрів;

• Загальний погляд на продукт

Облік руху кадрів є трудомістким процесом, який вимагає великих трудовитрат, витрат часу і грошей.

Одним із завдань будь-якого підприємства є завдання «Облік руху кадрів на підприємстві». Це завдання вирішується в відділах кадрів. Завдання вирішує ся автоматизованим способом за допомогою програми «Система обліку руху кадрів на підприємстві».

Додаток також використовується для роботи з наступними довідниками: список співробітників і інформація про них, список потенційних співробітників.

Коректіровка таблиць повинна бути дозволена згідно з правами доступу, прописаним кожному користувачеві завдання адміністратором відділу кадрів.

Оскільки частота звернення до різними даними неоднакова, таблиці БД розділені на таблиці НДІ і таблиці оперативних та них.

Огляд можливостей системи і їх атрибутів

Атрибути функцій системи

Кожна функція системи в подальшому буде мати набір пов'язаних атрибутів, що визначають важливість, складність і рівень ризику для даної функції.

Важливість. Атрибут показує, наскільки важлива ця функція для продукту з точки зору користувачів і маркетингу, а також інших міркувань щодо успіху або зручності продукту

Нижче наведено набір таблиць, що визначають можливі значення атрибутів з їх описом.

Таблиця 1 - Рівні важливості для функцій програми

рівні важливості	опис
критична	Кри тические функції визначають успіх або провал проекту на ринку, або задоволення ключових потреб користувачів. Критичні функції повинні бути реалізовані в першу чергу в найближчій версії проекту.
важлива	Важливі функції можуть вплинути на успіх продукту на ринку, і є важливими з точки зору користувача. Такі функції реалізуються з високим пріоритетом якомога раніше.
бажана	Бажані функції дозволяють отримати більш високий рівень зручності при роботі з ПЗ або роблять його більш функціональним, привабливим. Такі функції розробляються в останню чергу і можуть бути виключені з розробки на вимогу замовника.

Складність. Атрибут визначає, наскільки складна функція з точки зору її реалізації.

Таблиця 2 - Рівні складності для функцій програми

рівні складності	опис
високий	Реалізація функції вимагає використання складних або трудомістких технологій, має на увазі розробку складних алгоритмів.
середній	Реалізація вимагає використання технологій середньої складності або трудомісткості
низький	Реалізація функції не вимагає використання складних і трудомістких технологій і алгоритмів.

Рівень ризику. Атрибут визначає, наскільки реалізація даної функція в майбутньому буде або може відповідати плановим показникам. Рівень ризику змінюється в залежимо ості від того, чи є досвід розробки таких функцій з урахуванням особливостей розробляється і наскільки ймовірні затримки або ускладнення розробки в силу технологічних і ін. Чинників.

Таблиця 3 - Рівні ризику для функцій програми

рівні ризику	опис
високий	Реалізація функції має на увазі використання нової неперевіреної технології, або має на увазі т облік умов, які ускладнюють її роботу. Також високий рівень ризику характерний для задач з недостатнім обсягом вхідної інформації.
середній	Реалізація функції може бути утруднена через недостатніх вхідних даних або складності, або новизни використовуваних підходів.
низький	Реалізація функції вимагає використання перевірених технологій і має достатньо інформації для точної планової реалізації.

4.1.2 Функції системи

Нижче наведено перелік всіх функцій системи входять в рамки проекту по розробці підсистеми обліку витрат MyProject .

Таблиця 4 - Функції системи і їх атрибути

функція	Опіса ня	важливість	складність	ризик	дата
Нові настройки для прискореного введення	Розробка нових налаштувань, необхідних або застосовуваних для прискорення введення оголошень операторами	Крит.	Низька	Сер.	17.06.08
Форми швидкого введення оголошень	Забезпечити розробку нових форм введення для оптимізації введення малих оголошень	Крит.	Сер.	Сер.	17.06.08
Введення єдиним текстом	Забезпечити настройки шаблону, що забезпечують можливість введення оголошення заданого формату по полях шаблону без використання Tab	Важл.	Низька	Сер.	17.06.08

Вічні безкоштовні оголошення	Можливість визначення оголошень як вічні і напівавтоматичного їх продовження	Важл.	Низька	Низький	17.06.08
Контроль / перевірка малих оголошень перед публікацією	Зведена таблиця публікацій малих оголошень за обраною рубрики з можливістю модифікації	Важл.	Низька	Низький	17.06.08
Прив'язка рахунку на оплату оголошення	Можливість прив'язати рахунок на оплату до конкретного оголошення, а не тільки до бланку заявки	Важл.	Низька	Низький	17.06.08
Імпорт оголошень з файлу імпорту програми SM Realty і сайту jobbox.ru	Розробка й супровід спеціалізованого імпорту в модулі Імпорт / Експорт для двох нових форматів файлів.	Бажана	Сер.	Сер.	17.06.08
Розрахункові поля статистики	Розробка розрахункових полів для шаблону рубрики з можливістю завдання аналітичної формули розрахунку значення	Важл.	Висока	Високий	17.06.08
Авторубріці і словники полів шаблону	Додати можливість завдання параметрів для значень довідників полів шаблону оголошень. Параметри дозволяють організувати оголошення групи - авторубріці за значеннями словників	Важл.	Сер.	Сер.	17.06.08
Нові звіти	Розробити набір нових звітів	Бажана	Сер.	Низький	17.06.08
Верстка в Corel Ventura і InDesign	Розробити плагіни верстки для підтримки нових систем верстки	Важл.	Висока	Високий	17.06.08
Підтримка введених вручну платіжних документів при рознесенні	Для рознесення платежів необхідно додати облік платіжних документів, занесених в саму систему, а не тільки в 1С.	Важл.	Низька	Низький	17.06.08
Розробка довідки	Розробити контекстно залежну довідку для всіх існуючих модулів системи	Важл.	Низька	Низький	20.06.08
Маркування оголошень по рекламодавцю	Додати можливість автоматичної маркування оголошень від певних рекламодавців	Важл.	Сер.	Сер.	20.06.08
Модифікації сайту 116й версії	Змінити сайт 116й версії відповідно до нових вимог по дизайну і логіці роботи	Бажана	Низька	Низький	20.06.08
Виправлення існуючих помилок	Виправлення існуючих помилок в системі	Важл.	Низька	Низький	23.07.08
підтримка версій для шаблонів	Додати можливість збереження зміненої копії	Бажана	Сер.	Сер.	23.07.08

	шаблону, якщо на основі редагованого шаблону				
Зміни в механізмі аутентифікації користувачів	Впровадити механізм зберігання паролів у вигляді хешу .	Важл.	Низька	Низький	23.07.08
Дизайнер форми введення оголошень.	Додавання можливості редагування форми для введення оголошень.	Важл.	Сер.	Низький	23.07.08

• Особливості продукту

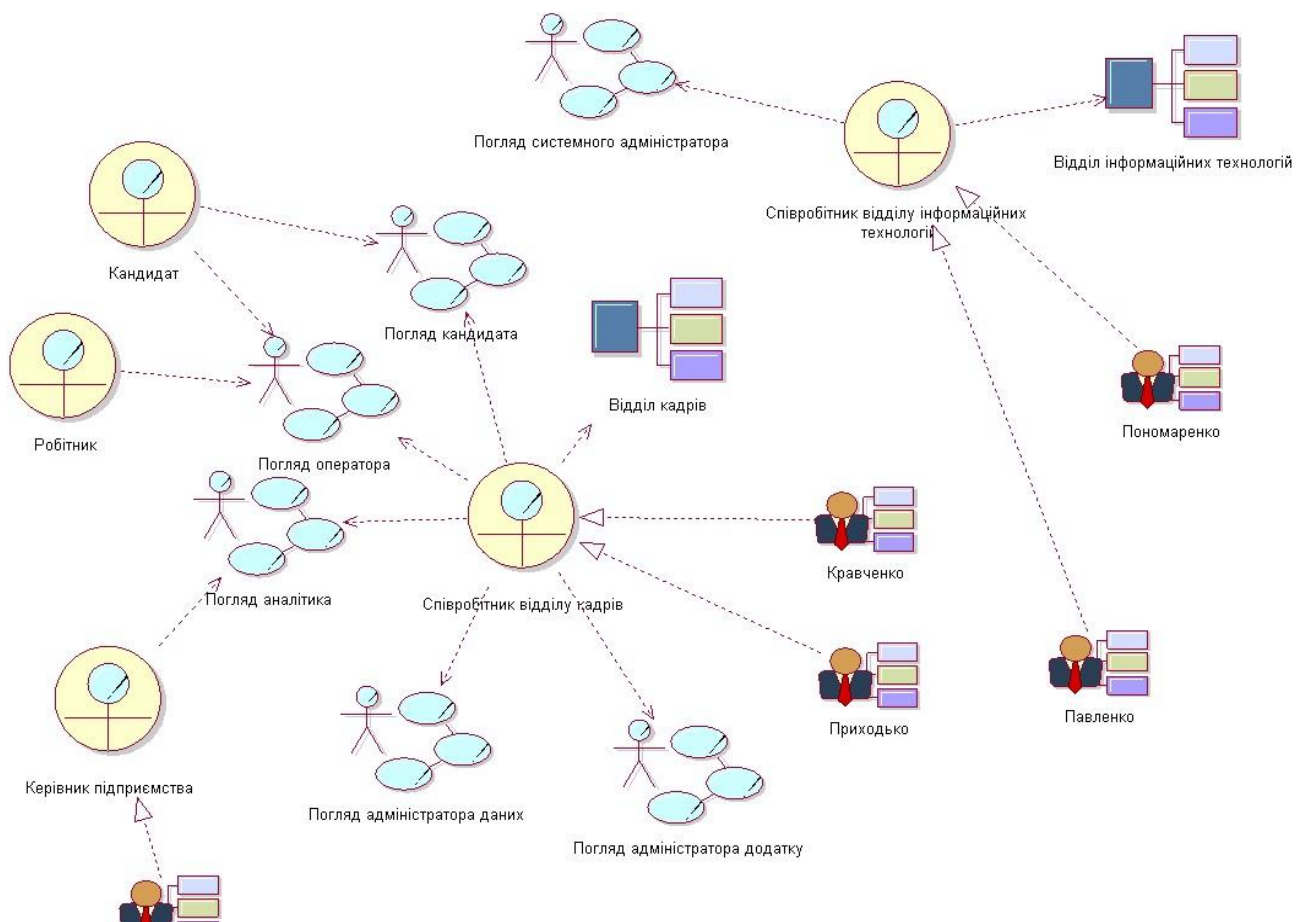


Рис.4.1. Бізнес-процеси комплексу завдань «Система обліку руху кадрів на підприємстві»

• Класи і характеристики користувачів

Кінцевими користувачами системи, що розробляється є адміністратор даних і фахівець відділу кадрів, а також керівник.

Спеціаліст відділу кадрів повинен мати можливості: вести облік кадрів; розраховувати показники плинності кадрів; формувати документи і відомості.

В системі передбачено розмежування описаних класів користувачів, за допомогою впровадження системи авторизації.

• Операційне середовище

Розробка, впровадження і підтримка системи буде здійснюватися під управлінням ОС Windows NT / 2000 / XP. Система повинна бути сумісна з усіма Web - браузерами, що функціонують під управлінням ОС, що використовується (IE, Opera , Mozilla та ін.).

Що використовується апаратне забезпечення: сервер БД під управлінням будь-серверної ОС (Unix , Windows 2003 Server , Linux), ПК-клієнти під керуванням ОС Windows NT / 2000 / X P, мережеве обладнання (СПД, мережеві адаптери, комутатори). На сервері повинна бути встановлена і запущена СУБД, а також Web -сервер, що підтримує мову PHP.

• Обмеження дизайну і реалізації

У зв'язку з практичною відсутністю можливості реалізувати в базовій версії всі функції розроблюваного модуля ІС і БД в повному обсязі, при вирішенні даного завдання були проведені спрощення в кількості сутностей, зв'язків між ними, кількості вихідних документів, а також наповнення масивів записами для реальної експлуатації БД.

Існує також нереалізована можливість розмежування прав користувачів системи, реєстрації дій користувачів з можливістю відновлення даних. Так, наприклад, за умови, що кожен користувач даної системи буде мати унікальне ім'я для доступу в систему, можна встановити користувача, який допустив помилку в процесі введення даних. Ця можливість ґрунтується на одній з базових концепцій організації зберігання даних: при кожній модифікації БД повинна фіксуватися інформація про оператора (користувача), що виконує дану модифікацію.

При вдосконаленні системи слід передбачити також можливість модифікації існуючих вихідних форм, які є найбільш частим об'єктом модифікації. Це забезпечить виконання вимог, висунутого до ІС, орієнтованої на автоматизування господарської діяльності підприємств, - максимальної відкритості продукту до модифікації кінцевим користувачем.

Таблиця 5. Обмеження дизайну і реалізації

вручну індикатор	статус	Версія	обмеження
C-01	+	1.0	Програмні засоби: для розробки, впровадження та підтримки проекту використовуються об'єктно орієнтовані засоби моделювання (продукти Rational Rose Enterprise Edition, Computer Associates BPwin, Erwin), мова програмування PHP, СУБД MySQL 5
C-02	+	1.0	Типи і версії встановлених Web - браузерів: все, підтримувані ОС Windows NT / 2000 / XP / 2003
C-03	+	1.0	Сумісність: даний продукт не має зворотної сумісності з вже існуючими програмними продуктами фірми-розробника
C-04	+	1.0	Обмеження, пов'язані з обладнанням комп'ютерів: мінімальна частота процесора (як на сервері, так і на ПК-клієнтів) - 1,5 ГГц, мінімальний обсяг оперативної пам'яті на сервері 1 Гб, на клієнтах - 128 Мб, мінімальний обсяг дискового простору на сервері - 100 Гб, на клієнтах 40 Гб.
C-05	+	1.0	Обмеження мережі та мережевого обладнання: повна відповідність топології мережі і використовуваного мережевого обладнання стандартам Fast Ethernet

• Документація для користувачів

Розробляється ПЗ поставляється в комплекті з онлайн-довідкою, а також навчальними відеороліками.

• Варіанти використання

Діючі лиця:

Аналітик (фахівець відділу кадрів), оператор (фахівець відділу кадрів), адміністратор даних

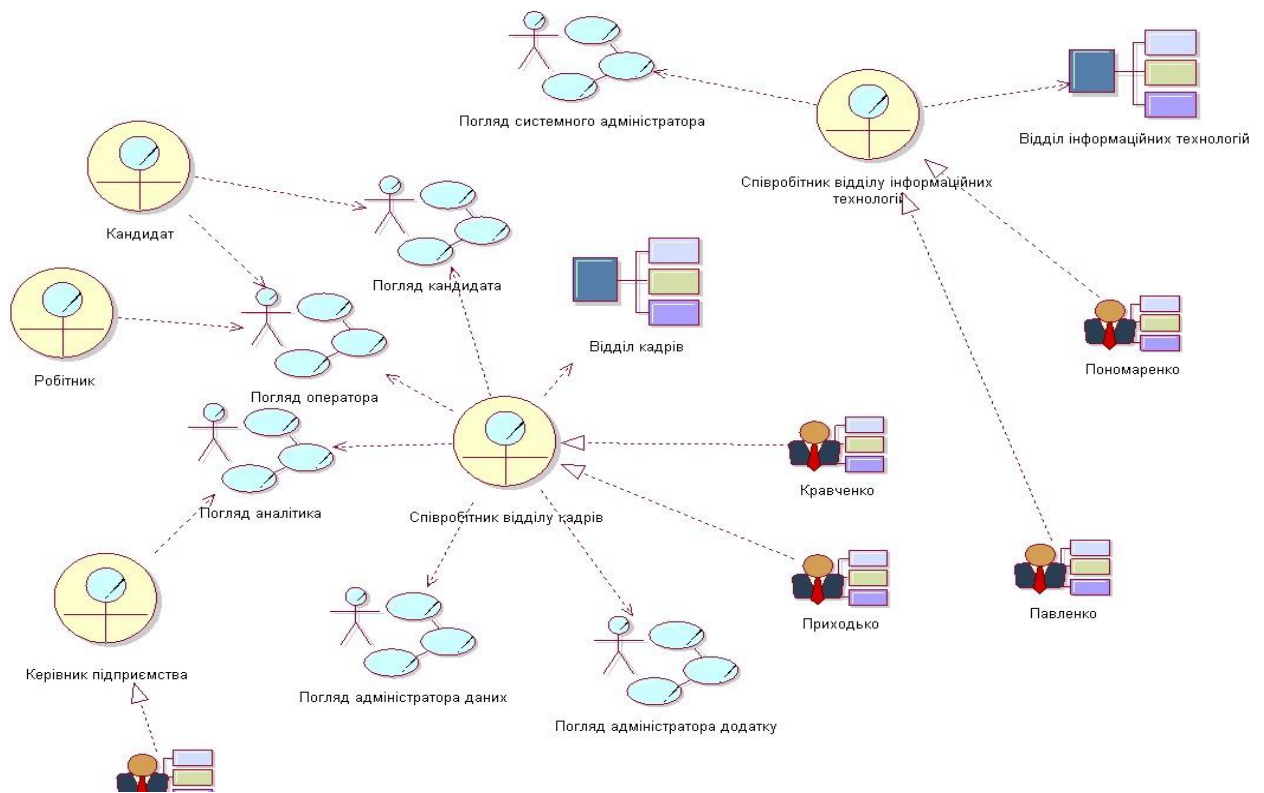


Рис. 5.2. Бізнес-процеси комплексу завдань "Система обліку руху кадрів на підприємстві"

• **Перелік дійових осіб**

Таблиця 6.

Перелік дійових осіб

ідентифікатор	Дійова особа
АСТ-1	Оператор (Спеціаліст відділу кадрів)
АСТ-2	Аналітик (Спеціаліст відділу кадрів)
АСТ-3	Адміністратор даних

• **Перелік варіантів використання**

Таблиця 7.

Перелік варіантів використання

діюча особа	Ідентифікатор варіанту використання	статус	версія	Назва варіанту використання
АСТ -01	UC-1	+	2.0	Внести дані про нового робітника
АСТ-01	UC-2	+	2.0	Корегувати дані про працівника
АСТ-01	UC-3	+	2.0	Переглядати дані про робітника

ACT-01	UC-4	+	2.0	Изменить відділ , посаду, оклад й дату переміщення робітника
ACT-01	UC-5	+	2.0	Переглядати дані про робітника
ACT-01	UC-6	+	2.0	Изменить номер статті звільнення , підставу й дату звільнення працівника
ACT-02	UC-7	+	3.0	Формувати відомість про зараховані ПРАЦІВНИКІВ
ACT-02	UC-8	+	3.0	Формувати відомість про переміщених робітників
ACT-02	UC-9	+	3.0	Формувати відомість про звільнених робітників
ACT-02	UC-10	+	3.0	Друкувати відомість про зараховані робітників
ACT-02	UC-11	+	3.0	Друкувати відомість про переміщених робітників
ACT-02	UC-12	+	3.0	Друкувати відомість про звільнених ПРАЦІВНИКІВ
ACT-02	UC-13	+	3.0	Розрахувати показатели плінності кадрів у розрізі підрозділів
ACT-02	UC-14	+	3.0	Розрахувати показатели плінності кадрів у розрізі посад
ACT-02	UC-15	+	3.0	Розрахувати показатели плінності кадрів для підприємства в цілому
ACT-02	UC-16	+	3.0	Формувати звіт про стан кадрів на підприємстві
ACT-02	UC-17	+	3.0	Друкувати звіт про стан кадрів на підприємстві
ACT-03	UC-18	+	1.0	Додати нову статтю
ACT-03	UC-19	+	1.0	Изменить дані про статтю
ACT-03	UC-20	+	1.0	ВИДАЛИТИ статтю
ACT-03	UC-21	+	1.0	Переглянутися ПЕРЕЛІК статей
ACT-03	UC-22	+	1.0	Переглянутися дані про статтю
ACT-03	UC-23	+	1.0	Переглянутися штатний розклад
ACT-03	UC-24	+	1.0	Друкувати штатний розклад

ACT-03	UC-25	+	1.0	Додати новий Підрозділ
ACT-03	UC-26	+	1.0	Изменить дані про Підрозділ
ACT-03	UC-27	+	1.0	ВИДАЛИТИ дані про Підрозділ
ACT-03	UC-28	+	1.0	Переглянутися ПЕРЕЛІК підрозділів
ACT-03	UC-29	+	1.0	Перегляд Даних про підрозділі
ACT-03	UC-30	+	1.0	Додати нову посаду
ACT-03	UC-31	+	1.0	Изменить дані про посаду
ACT-03	UC-32	+	1.0	ВИДАЛИТИ дані про посаду
ACT-03	UC-33	+	1.0	Переглянутися ПЕРЕЛІК посад
ACT-03	UC-34	+	1.0	Переглянутися дані про посаду

ідентифікатор	UC-35
Найменування	Вхід в систему
Первинне чинне особа	Адміністратор даних
Інші дійові особи	Аналітик, адміністратор програми, керівництво, оператор
опис	Дозволяє користувачам почати роботу з програмним модулем.
попередні умови	Вхід в систему відбувається при введенні правильного login і пароля.
вихідні умови	<ol style="list-style-type: none"> 1. Якщо варіант використання завершиться успішно, користувач отримує можливість додавати, видаляти, коригувати й переглядати дані. 2. Інакше стан системи не зміниться.
Нормальний потік розвитку	<p>UC-35.0.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. користувач здійснює спробу завантаження системи для отримання інформації про поточний стан кадрів на підприємстві. 2. Завантаження системи відбувається при введенні правильного пароля .
Альтернативний потік розвитку	UC-35.1. Якщо введені невірне ім'я користувача і / або пароль, видається відповідне повідомлення.
Винятки	<p>UC-35. 0.E.1.Сервер БД недоступний (на етапі 2) система відображає повідомлення «Неможливо з'єднання з базою даних».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система запитує користувача, чи хоче він запросити доступ до БД повторно або завершити роботу. 2. Система заново починає використання. нормальне напрямом
ідентифікатор	UC-35
Найменування	Вхід в систему
	розвитку варіанти використання.
включення	немає
частота використання	Використовується приблизно 1-5 разів кожним користувачем протягом операційного дня
припущення	Користувач повинен мати обліковий запис в системі.
Зауваження та питання	Іванов І.І. повинен з'ясувати, чи необхідна регулярна зміна пароля. Дата виконання 10.04.2008

• **Визначення варіантів використання**

ідентифікатор	UC-02
Найменування	Корекція даних про працівника

Первинне дійова особа	Адміністратор даних
Інші дійові особи	немає
опис	Дозволяє адміністратору даних коригувати дані про працівника.
попередні умови	1. Особистість користувача аутентифіцироваться. Користувач має право додавати дані.
вихідні умови	1. Якщо варіант використання завершиться успішно, користувач отримує можливість переглядати дані. 2. Інакше стан системи не зміниться.
Нормальний потік розвитку	UC-02.0. коригувати дані 1. Адміністратор даних переглядає дані 2. Адміністратор даних підтверджує запит на збереження введених даних. 3. Система зберігає дані на сервері.
Альтернативний потік розвитку	UC-02.1. Запросити наявність даних про працівника 1. Якщо дані знайдені, видається відповідне повідомлення.
Виятки	UC-02. 0.E. 1Данние про працівника не доступні (на етапі 2) «Дані про працівник 1. система відобража а є повідомлення відсутні 2. Система запитує пользовате дані про інше працівника. 3. Система заново починає нормальне напрямок розвитку варіанти використання.
включення	немає
частота використання	Використовується приблизно 10-20 разів кожним користувачем протягом операційного дня
припущення	Дані про працівника повинні бути достовірними.
ідентифікатор	UC-02
Найменування	Корекція даних про працівника
Зауваження та питання	немає

• функціональні вимоги

Таблиця 8. Функціональні вимоги

Ідентифікатор	статус	Пріоритет	Версія	функціональне вимога
FR-UC-01	+	4	1.0	Реалізувати додавання даних про нові працівників
FR-UC-02	+	4	1.0	Реалізувати коригування даних про переміщених працівників
FR-UC-03	+	4	1.0	Реалізувати видалення даних про звільнених працівників
FR-UC-04	+	4	1.0	Реалізувати зміни даних про працівників
FR-UC-05	+	4	1.0	Реалізувати можливість попереднього перегляду даних про працівників
FR-UC-06	+	4	1.0	Реалізувати можливість формування відомостей прийнятих працівників
FR-UC-07	+	3	1.0	Реалізувати можливість формування звіту «Аналіз кадрового стану підприємства»
FR-UC-08	+	3	1.0	Реалізувати можливість формування відомостей звільнених працівників
FR-UC-09	+	5	1.0	Реалізувати можливість друку відомостей прийнятих працівників
FR-UC-10	+	5	1.0	Реалізувати можливість друку відомостей звільнених працівників
FR-UC-11	+	3	1.0	Реалізувати можливість друку звіту
FR-UC-12	+	3	1.0	Реалізувати можливість попереднього перегляду звіту
FR-UC-13	+	5	1.0	Реалізувати додавання даних з видачею повідомлення в разі помилки введення даних
FR-UC-14	+	4	1.0	Реалізувати коригування даних
FR-UC-15	+	1	1.0	Реалізувати видалення даних
FR-UC-16	+	4	1.0	Реалізувати вхід в систему (перевірка імені користувача і пароля) з видачею повідомлення в разі неправильного введення імені користувача і / або пароль, а також при відсутності зв'язку з сервером

• Вимоги до зовнішнього інтерфейсу

• інтерфейси користувача

Таблиця 9. Інтерфейси користувача

вручну ікатор	статус	Версія	інтерфейс користувача
IU-01	+	1.0	Єдине оформлення всіх вікон і повідомлень системи відповідно до стандартів розробки Web -інтерфейс
IU-02	+	1.0	Робота з БД ведеться шляхом додавання, редагування, видалення записів таблиць БД, які на екрані представлені у вигляді 2-мірних таблиць

IU-03	+	1.0	Вибір таблиці необхідних функцій і таблиць БД здійснюється з деревоподібного списку
IU-04	+	1.0	Додавання, редагування карток читачів і видань здійснюється шляхом заповнення (редагування) полів відповідних форм. Поля є стандартні елементи управління (поля введення, спадаючі списки, радіокнопки і т. Д.)
IU-05	+	1.0	Формування запиту на пошук видань здійснюється шляхом вибору даних, або введення даних запиту на відповідній формі
IU-06	+	1.0	Підтвердження або відмова виконання різних дій в системі здійснюється шляхом натискання на відповідні кнопки
IU-07	+	1.0	Повідомлення з попередженнями якою інформацією про помилки виводяться в відповідних вікнах, які можна переглянути і закрити, або безпосередньо на формі, з якою працює користувач
IU-08	+	1.0	Обмежень на дозвіл екрана немає, проте рекомендований дозвіл складає 1024x768, як найбільш зручний

• інтерфейси обладнання

Таблиця 10 . інтерфейси обладнання

вручну ікатор	ста тус	Версія	інтерфейс обладнання
IH-01	+	1.0	Протокол обміну даними між клієнтами і сервером - TCP
IH-02	+	1.0	Мережеве обладнання підтримує всі протоколи обміну даними, передбачені стандартами Fast Ethernet і встановленими ОС

• Інтерфейси програмного забезпечення

Таблиця 11. Інтерфейси програмного забезпечення

вручну ікатор	ста тус	Версія	Інтерфейс програмного забезпечення
IS-01	+	1.0	Система взаємодіє з Web -сервер Apache , який включає підтримку мови програмування PHP, на якому написана система.
IS-02	+	1.0	Система взаємодіє з СУБД MySQL 5
IS-03	+	1.0	Взаємодія системи із зовнішніми серверами здійснюється по мережі за допомогою протоколу TCP

• Інтерфейси передачі інформації

Таблиця 12. Інтерфейси передачі інформації

вручну ікатор	ста тус	Версія	Інтерфейс передачі інформації
IC-01	+	1.0	Взаємодія системи із зовнішніми компонентами, що знаходяться на сервері здійснюється по мережі, побудованої за стандартами Fast Ethernet на швидкостях і частотах, передбачених цим стандартом (швидкість обміну не більше 100 Mbit / s).
IC-02	+	1.0	Інформація передається у вигляді TCP-кадрів, які не зашифровано додатково

• Інші нефункціональні вимоги

• Вимоги до продуктивності

Таблиця 13. Вимоги до продуктивності

вручну ікатор	ста тус	При ОРИТ ет	Верс ія	Вимога до продуктивності
PR-01	+	2	1.0	Швидкість роботи мережевого устаткування - 100 Mbit / s
PR-02	+	1	1.0	Час запуску системи - не більше 5 сек.
PR-03	+	2	1.0	Час обробки запиту на пошук деталі - не більше 3 сек.
PR-04	+	4	1.0	Можливість одночасного обслуговування 100 клієнтів без зниження продуктивності

• Атрибути якості

Таблиця 14. Атрибути якості

вручну ікатор	ста тус	При ОРИТ ет	Верс ія	Атрибут якості
QA-01	+	3	1.0	Зручний і функціональний Web - інтерфейс
QA-02	+	3	1.0	Легкість обслуговування системи
QA-03	+	2	1.0	Невелика кількість збоїв в роботі системи
QA-04	+	1	1.0	Стійкість до збоїв

ІНШІ ВИМОГИ

Вимоги по продуктивності

Зміни в системі і модулях не повинні знижувати продуктивність і швидкість роботи існуючої системи.

Вимоги до інсталяції і розгортання

Компанія-розробник надає інсталяційні файли програми на вимогу замовника.

Додаток 1. Словник термінів

Скорочення, термін	Розшифровка скорочення або терміна
Облік руху кадрів	Процес, який фіксується, при будь-якій зміні.
Спеціаліст відділу кадрів	Співробітник підприємства, який відповідає за всі кадрові перестановки
Аналітик	Користувач системи, що аналізує дані
Адміністратор даних	Користувач системи, який здійснює оповіщення
Керівництво	Користувач системи, яка формує план

